ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Vigencia de las licencias**: las licencias objeto de renovación y adquisición, tendrán una vigencia de doce (12) meses continuos, contados a partir del día inmediatamente siguiente al vencimiento de la licencia vigente, o a la activación efectiva para las nuevas licencias.

- **Soporte técnico:** Prestar el servicio de asistencia técnica para la instalación y mantenimiento de las licencias, en español, de acuerdo con la naturaleza de éstas (mínimo 5x8 este servicio incluye soporte y asistencia en horario de oficina, que comprende de lunes a viernes por ocho (8) horas en el horario laboral de la EMB de 8:00am a 5:30pm) durante la vigencia del licenciamiento, conforme los siguientes tiempos de respuesta.

Prioridad	Descripción	Respuesta máxima	Solución o alternativa
Crítica	Licencia inactiva o indisponibilidad general	2 horas hábiles	8 horas hábiles
Alta	Afectación de una función esencial	4 horas hábiles	16 horas hábiles
Media	Falla parcial con alternativa disponible	8 horas hábiles	3 días hábiles
Baja	Consulta, configuración o requerimiento menor	1 día hábil	5 días hábiles

Nota: Cuando la solución definitiva dependa del fabricante, el contratista deberá escalar el caso, entregar el número de ticket, realizar seguimiento hasta su cierre y mantener informada a la supervisión.

- **Activación licencias:** Para las licencias nuevas, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación con el correo institucional indicado por el supervisor.

- **Continuidad del licenciamiento:** Para las licencias que se renueven, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación con el correo institucional indicado por el supervisor. La nueva suscripción deberá comenzar el día calendario siguiente al vencimiento de la licencia vigente, sin interrupciones ni pérdida de información, configuraciones, usuarios, funcionalidades, soporte o continuidad operativa.

- **Versión:** Las licencias deberán ser suministradas en la versión vigente, estable y soportada oficialmente por el fabricante a la fecha de activación. Durante la vigencia, deberán incluirse las actualizaciones, mejoras y correcciones que formen parte de la suscripción contratada, sin costo adicional.

- **Titularidad y registro institucional:** El contratista deberá garantizar que todas las licencias, suscripciones, cuentas, accesos, seriales, llaves y derechos de uso queden registrados a nombre de la Empresa Metro de Bogotá S.A. y asociados a los correos electrónicos o cuentas institucionales designadas por el supervisor. En ningún caso las licencias podrán quedar vinculadas exclusivamente a cuentas personales, comerciales o administrativas del contratista.

- **Evidencias de activación:** Para cada licencia, el contratista deberá entregar un certificado o evidencia de activación que contenga, como mínimo: nombre del producto, edición o plan, cantidad, modalidad de licenciamiento, titular, identificador o serial cuando aplique, fecha de inicio, fecha de vencimiento, nivel de soporte, cuenta institucional asociada y datos del fabricante o canal autorizado.

- **La entrega:** se entenderá como entregada la licencia una vez el supervisor verifique la activación, vigencia, cantidad, edición, funcionalidades, titularidad, acceso institucional, soporte, actualizaciones y demás condiciones establecidas para cada licencia.

- **Prohibición de renovación automática:** Las suscripciones no deberán quedar configuradas con mecanismos de renovación automática, cobro recurrente o cargo a medios de pago del contratista o de funcionarios de la EMB.

- **Corrección de inconsistencias:** Cuando la licencia suministrada presente errores en el producto, edición, cantidad, vigencia, titularidad, cuenta asociada, funcionalidades, módulos o nivel de soporte, el contratista deberá corregir la inconsistencia dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la solicitud del supervisor, sin costo adicional y sin afectar la continuidad del servicio. La corrección no dará lugar a ampliación del plazo contractual ni al reconocimiento de costos adicionales.

- **Procedencia y legalidad:** Las licencias deberán ser originales, nuevas, legítimas y adquiridas mediante el fabricante o su canal autorizado para Colombia. No se admitirán licencias usadas, reutilizadas, educativas, académicas, de prueba, NFR, de mercado gris, provenientes de otras regiones, adquiridas mediante cuentas personales ni sujetas a restricciones distintas de las informadas en la oferta. El contratista deberá acreditar su procedencia mediante certificación del fabricante, distribuidor autorizado cuando aplique o documento equivalente verificable.

La relación de licencias y características técnicas se encuentran descritas a continuación para cada uno de los lotes en los que se segmenta la presente contratación:

I. Lote 1 – Autodesk

3	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection Commercial Single-user Annual Subscription Renewal	Renovación	2	110005112040	15/01/2027
2.	Autodesk Civil 3D Commercial Single-user Annual Subscription Renewal	Renovación	2	110005112040	15/01/2027
3.	Autodesk Forma Data Management - Single User Commercial Annual Subscription Renewal	Renovación	8	110005112040	15/01/2027
4.	Autodesk Forma Data Management - Single User CLOUD Commercial Annual Subscription	Adquisición nueva	20	Nueva	Nueva

5.	Autodesk Revit Commercial Single-user Annual Subscription Renewal	Renovación	2	110005112040	15/01/2027
6.	Autodesk Desidn Collaboration - Single User CLOUD Commercial Annual Subscription (Tandem Connect)	Adquisición nueva	1	Nueva	Nueva

Entrega o activación

- Para las licencias objeto de renovación, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación sin interrupción entre la vigencia actual y la nueva vigencia. La nueva suscripción deberá iniciar inmediatamente después del vencimiento de la licencia vigente, sin pérdida de información, configuraciones, usuarios, funcionalidades, soporte ni continuidad operativa.
- La activación de las nuevas licencias "Autodesk Forma Data Management - Single User CLOUD Commercial Annual Subscription" se efectuará en la misma fecha en que se activen las licencias a renovar.
- La activación de la nueva licencia de Autodesk Tándem que no se habían adquirido previamente por la EMB S.A., se debe realizar dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio.

II. Lote 2 – CAD- ZWCAD

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Diseño Vectorial CAD (ZWCAD profesional)	Renovación	9	No aplica	19/01/2027

Entrega o activación

- Para las licencias objeto de renovación, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación sin interrupción entre la vigencia actual y la nueva vigencia. La nueva suscripción deberá iniciar inmediatamente después del vencimiento de la licencia vigente, sin pérdida de información, configuraciones, usuarios, funcionalidades, soporte ni continuidad operativa.

III. Lote 3 -Modelamiento

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Enscape Arch Design Collection Licencia Flotante	Renovación	2	A-S02319112	30/01/2027
2.	SketchUp Pro	Renovación	5	BN-SB-SKP-PRO-EC-A	29/01/2027
3.	Rhino 8 comercial	Renovación soporte	3	6-1800-0101-1-55473-14032	Perpetua
4.	Blippar Creative	Renovación	1 (se requiere un usuario * 12 meses de vigencia)	No aplica	30/01/2027
5.	Augin pro	Renovación	1	No aplica	30/01/2027
6.	Arkio Enterprise	Renovación	1 (se requiere un usuario * 12 meses de vigencia)	No aplica	29/01/2027

Entrega o activación

- Para las licencias objeto de renovación, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación sin interrupción entre la vigencia actual y la nueva vigencia. La nueva suscripción deberá iniciar inmediatamente después del vencimiento de la licencia vigente, sin pérdida de información, configuraciones, usuarios, funcionalidades, soporte ni continuidad operativa.

IV. Lote 4 - Mesa de Ayuda

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Mesa de Ayuda versión profesional multilenguaje con gestión de activos (hasta 500 activos) y 15 técnicos	Adquisición nueva	1	Nueva	Nueva
Condiciones técnicas		Tipos de usuarios	técnicos: 15 técnicos. Usuarios Finales: Ilimitados		
		activos de TI	500 nodos		
		Módulos incluidos	Incidentes, activos, base de conocimiento, CMDB, contratos, reportes		
		Modalidad	On-premise / Suscripción Anual		
		Idioma	Multi Lenguaje		
		Compatibilidad	Con sistemas operativos Windows Server / Bases de datos PGSQL o MSSQL		
		Entregables	Llave de licencia, documentación oficial, acceso a soporte		
2.	Software de gestión de activos versión UEM profesional (hasta 400 activos) y 3 técnicos	Adquisición nueva	1	Nueva	Nueva
Condiciones técnicas		Especificación técnica	Administración unificada de dispositivos Windows, macOS, Linux, Android e iOS. Gestión de parches automatizada (OS y aplicaciones de terceros). Control remoto seguro y auditoría de sesiones. Distribución automatizada de software. Auditoría de software de alto riesgo. Gestión de activos de hardware y software. Scripts automatizados para tareas administrativas. Integración con Active Directory y autenticación multifactor. Reportes personalizados y programables.		
		AddOns	***Ransomware Protection*** Supervisión en tiempo real de archivos sensibles del sistema. Identificación de comportamientos asociados a ransomware (modificaciones masivas, cifrado). Respuesta automatizada ante amenazas y análisis de extremo a extremo (bloqueo de procesos, restauración de archivos). Corrección de amenazas contextuales. Notificaciones en tiempo real y generación de reportes. ***Malware Protection*** Análisis continuo de procesos y archivos sospechosos. Módulo de detección basado en firmas y comportamiento. Integración con servicios de inteligencia de amenazas. Mecanismo de cuarentena y eliminación automática. Análisis forense de incidentes.		

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
			Vulnerability Detection Identificación y mitigación de día cero. Escaneo proactivo de vulnerabilidades en sistema operativo y aplicaciones. Clasificación de riesgos según CVSS. Alertas tempranas y recomendaciones de remediación. Integración con la gestión de parches para cierre automático de vulnerabilidades.		
		Soporte y garantía:	- Soporte para dispositivos con sistemas operativos: Windows 10/11, Windows Server 2016/2019/2022, macOS, Linux (Ubuntu, CentOS, Red Hat), Android e iOS. - Soporte técnico en español o inglés 5X8 (telefónico, correo o chat), prestado por el fabricante o distribuidor autorizado. Acceso a actualizaciones y mejoras del producto durante la vigencia de la licencia.		
		Entrega o activación	La activación de la licencia deberá realizarse dentro de los cinco (5) días hábiles posterior a la suscripción del acta de inicio, en su última versión del mercado, debidamente legalizada a nombre de la Entidad		
3.	Licencia Software de monitoreo versión profesional (hasta 50 activos + firewall) y 2 técnicos	Adquisición nueva	1	Nueva	Nueva
Condiciones técnicas		especificación técnica	Plataforma de observabilidad integral que empodera a los equipos de NetOps, DevOps, SRE y a los líderes de TI al convertir datos sin procesar en información útil para las empresas. Al aprovechar la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, optimiza los entornos complejos de TI, brindando visibilidad y control en tiempo real, un rendimiento óptimo y un menor tiempo de inactividad. - Gestión del rendimiento de aplicaciones - Monitoreo de infraestructura - Gestión de configuración y cumplimiento - Dirección IP, puerto de switch y administración de firewall - Monitoreo del rendimiento de la red - Análisis de tráfico de red y ancho de banda - Gestión de configuración de red - Gestión de puertos IP y conmutadores - Gestión de firewall - Funciones habilitadas para AIOps - Gestión de Operaciones de TI - Monitoreo completo Monitoreo de Experiencia Digital		

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
		Soporte y garantía:	- Soporte para dispositivos con sistemas operativos: Windows 10/11, Windows Server 2016/2019/2022, macOS, Linux (Ubuntu, CentOS, Red Hat). - Soporte técnico en español o inglés 5X8 (telefónico, correo o chat), prestado por el fabricante o distribuidor autorizado. Acceso a actualizaciones y mejoras del producto durante la vigencia de la licencia.		
		Entrega o activación	La activación de la licencia deberá realizarse dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio, en su última versión del mercado, debidamente legalizada a nombre de la Entidad		

V. Lote 5 – Vcad

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Vcad Standalone 15 SLOTS Suscripción Anual	Renovación	1	No aplica	14/02/2027
2	Vcad Standalone 10 SLOTS Suscripción Anual	Adquisición	1	Nueva	Nueva
Entrega o activación • Para las licencias objeto de renovación, el contratista deberá gestionar y garantizar su activación sin interrupción entre la vigencia actual y la nueva vigencia. La nueva suscripción deberá iniciar inmediatamente después del vencimiento de la licencia vigente, sin pérdida de información, configuraciones, usuarios, funcionalidades, soporte ni continuidad operativa. • La activación de las nuevas licencias "Vcad Standalone 10 SLOTS Suscripción Anual" se efectuará en la misma fecha en que se activen las licencias a renovar.					

VI. Lote 6 – Hootsuite

Ítem	Licencia	Tipo de requerimiento	Cantidad	Serie	Fecha de vencimiento
1.	Hootsuite advanced	Renovación	1	No aplica	28/01/2027
Entrega o activación • La activación de las licencias a renovar deberá realizarse un día posterior a la fecha de vencimiento de las licencias actuales, con las características técnicas establecidas y en su última versión del mercado, debidamente legalizada a nombre de la Empresa Metro de Bogotá.					

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ

Firmado digitalmente por JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRÍGUEZ
Jefe Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

Elaboró: Andrés Cañón Torres / Profesional de la OTI
Revisó: Tatiana Rodríguez / Profesional de la OTI