ANEXO TÉCNICO		Fecha	05/11/2026
ÁREA SOLICITANTE:	Oficina de Tecnología y Transformación Digital		

1. OBJETO DEL BIEN O SERVICIO

Adquirir los certificados de firma digital para funcionarios de la Secretaría Distrital del Hábitat.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	43230000 Software	43233200 Software de seguridad y Protección	43233201 Software de servidor de autenticación
43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	43230000 Software	43233200 Software de seguridad y Protección	43233205 Software de seguridad de transacciones y protección contra virus
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81160000 Entrega de servicios de tecnología de información	81161500 Servicios de administración de accesos	81161502 Servicio de administración de cuentas en la red
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología .	81110000 Servicios informáticos	81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	81111805 Mantenimiento o soporte de sistemas patentado

3. ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

3.1 Alcance

En concordancia con el Plan Anual de Adquisiciones y las necesidades actuales de transformación digital de la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT), la Entidad requiere la implementación y

disponibilidad de servicios de firma digital y firma electrónica compatibles con el Sistema de Gestión Documental SIGA, que permitan la generación, asignación, gestión y suscripción de documentos institucionales de manera automática y remota. Dichos servicios deberán soportar múltiples formatos de archivo, tales como DOC, DOCX, XLS, XLSX, PDF y PDF/A, tipos de archivos especiales de la contraloría y archivos de cifrado de entidades públicas de Colombia, garantizando la integridad, autenticidad, trazabilidad y conservación de la información documental, así como la correcta autenticación de la identidad de los funcionarios y el principio de no repudio de la información, conforme a la normatividad vigente.

La adquisición y uso de estos servicios se enmarca en el régimen jurídico aplicable en Colombia en materia de mensajes de datos, firmas digitales y firmas electrónicas, en particular lo dispuesto en la Ley 527 de 1999, el Decreto 2364 de 2012 y el Decreto Único Reglamentario del Sector TIC – Decreto 1078 de 2015, así como las disposiciones relacionadas con seguridad y privacidad de la información establecidas en el Decreto 620 de 2020 y la Política de Gobierno Digital vigente. Adicionalmente, los servicios deberán cumplir con estándares técnicos internacionales aplicables al estampado cronológico, tales como los definidos en los documentos RFC 3161 y RFC 3628, garantizando la confiabilidad de la fecha y hora asociadas a los documentos electrónicos firmados.

En este contexto, la SDHT busca adquirir certificados de firma digital de función pública y un API de firma digital con estampa cronológica, basados en criptografía de clave pública (PKI) y emitidos por una entidad de certificación digital abierta acreditada ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, que permitan asegurar la validez jurídica de los documentos electrónicos generados en el ejercicio de las funciones institucionales. Estos bienes deberán integrarse de manera efectiva con el Sistema de Gestión Documental SIGA, posibilitando procesos de firma individual y masiva, flujos de aprobación, control de evidencias digitales y mecanismos de conservación documental, fortaleciendo así la eficiencia administrativa y la estrategia institucional de cero papel.

Como parte de las iniciativas orientadas a mejorar la interoperabilidad institucional y la estandarización de procesos, la Secretaría se encuentra integrando aplicativos externos como BOGDATA, para la gestión de Tesorería, y el sistema SI Capital, para la gestión financiera y presupuestal. Estas integraciones tienen como finalidad reforzar la seguridad en la gestión de pagos y operaciones financieras, en coordinación con la Dirección Distrital de Tesorería de la Secretaría de Hacienda Distrital, mediante el uso de certificados de firma digital que garanticen la integridad, autenticidad y no repudiación de la información que se intercambia entre los sistemas.

La implementación de estas soluciones tecnológicas contribuye directamente al fortalecimiento del Sistema de Gestión Documental SIGA, mejorando la gestión de documentos electrónicos tales como

memorandos, oficios, actos administrativos, lineamientos, trámites internos y demás documentos asociados a la operación institucional. De esta manera, se optimizan los procesos internos, se incrementa la eficiencia operativa y se mejora la calidad de los servicios de información ofrecidos a los ciudadanos y demás grupos de valor de la Entidad.

La presente adquisición se encuentra alineada con los objetivos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI y con las acciones del proyecto de inversión 8148, denominado "Fortalecimiento en la gestión pública integral en la SDHT a través del modelo de gestión institucional de la entidad. Bogotá D.C.", orientado a fortalecer las capacidades tecnológicas y garantizar un nivel de disponibilidad de los recursos tecnológicos del 99 %. En este marco, la adquisición de certificados de firma digital para funcionarios constituye una herramienta fundamental para el adecuado desarrollo de las funciones misionales, estratégicas y de apoyo de la Secretaría Distrital del Hábitat.

Verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano, para estos bienes y servicios se encuentra vigente el Catálogo para la Adquisición de Servicios Digitales y Electrónicos de Confianza del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD) de MiPymes (Resolución 964 del 23 de diciembre de 2025, vigente del 4 de mayo de 2026 al 4 de mayo de 2028), que incluye el certificado digital de función pública (código AMSEDC-CD-07-1) y el servicio de API de integración (código AMSEDC-CD-10-1). El Acuerdo Marco de Precios CCE-309-AMP-2022 cerró su plazo para la colocación de nuevas órdenes de compra.

Aunque los instrumentos de agregación de demanda no están limitados por cuantía, la Entidad no adquirirá estos bienes a través del IAD por razones económicas: la oferta más económica del catálogo que cumple el Anexo Técnico (PKI, Lote 1, Zona 1 Bogotá D.C., para 39 certificados en token virtual, 1 en token físico y 12 meses de API) asciende a $ 43.200.000 antes de IVA ($ 51.408.000 IVA incluido), valor superior en $ 17.217.258 IVA incluido ($ 14.468.284 antes de IVA) al presupuesto oficial estimado de $ 34.190.742 IVA incluido ($ 28.731.716 antes de IVA), es decir, un 50,4 % más. El porcentaje es el mismo con o sin IVA porque ambos valores están gravados a la tarifa del 19 %; visto desde el valor del IAD, el presupuesto oficial es 33,5 % inferior. Lo anterior, conforme al análisis contenido en el Estudio del Sector. En atención al principio de economía y a la obtención del mejor valor por el dinero, el proceso se adelantará por la modalidad de Mínima Cuantía.

3.2. Especificaciones Técnicas

Cantidad de certificados de firma digital (Token Virtual)	39
Cantidad de certificados de firma digital (Token Físico)	1

Descripción	La entidad requiere que a través de los certificados de firma digital con token virtual centralizado se garantice la validación de identidad y responsabilidad del autor de documentos en transacciones electrónicas y firmas digitales para los funcionarios responsables del manejo de recursos públicos; además los certificados de firma digital, se debe incluir un API (Application Programmer Interface) de Firma Digital para token virtual centralizado que permita sea invocado/integrado en cualquier aplicativo vía Web Service, para mínimo 100.000 transacciones de firma en un (01) año. EL CONTRATISTA deberá activar los certificados de firma digital en las fechas que indique el supervisor dentro del plazo de ejecución y entregará el reporte de emisión de cada certificado con su fecha de activación y de vencimiento.
Vigencia	Un (1) año
Tipo	Firma Digital Función Pública – Token Virtual Centralizado.
Exposición del API	Un (1) API con vigencia de un (01) año expuesto en nube y su respectiva documentación técnica de consumo a través de webservices.
Compatibilidad con sistemas operativos	Garantizar que el servicio es compatible con los sistemas operativos Windows, versiones 10, 11 y MAC OS (OS Tahoe, en adelante); los certificados deberán ser compatibles con sistemas de 64 bits.
Compatibilidad con estándares de seguridad	Garantizar que el servicio es compatible con los estándares de seguridad: • PKCS (Public Key Cryptography Standards) 10 ó superior. • ITU X509, las disposiciones de campos mínimos requeridos definidas por la Ley 527 de 1999, el Decreto 333 de 2014 y 019 de 2012, Para (Certificados Firma Digital).
Firma digital Función Pública	Acreditar certificación del servicio Certificado de Firma Digital-Función Pública (o equivalente) ante ONAC, garantizando así, el cumplimiento con la normatividad vigente.

Llaves criptográficas	El tamaño de la llave de los certificados digitales de Función Pública debe ser de 2048 bits o tamaño superior con base en tecnología PKI (Public Key Infrastructure). El RSA con longitud de clave no inferior a 2048 para CA, No se permiten Claves inferiores a 2048.

3.2.1. Atención En Instalación, Configuración y Atención de Incidentes

3.2.1.1. Soporte Certificados Digitales de Firma Digital Centralizada (Token Virtual)

El contratista debe prestar asistencia en la instalación, configuración y atención de incidentes reportados de los Certificados Digitales de Firma Digital Centralizada (Token Virtual y Físico).

Para la prestación del servicio de asistencia en la instalación, configuración y atención de incidentes, durante el período de soporte (vigencia del certificado), el Contratista deberá ofrecer un esquema de registro de incidentes en 7x24, equivalente a siete (7) días a la semana, las veinticuatro (24) horas al día para el registro de incidentes.

El contratista deberá ofrecer un tiempo máximo de 4 horas hábiles para la atención de los incidentes reportados, bien sea de manera remota o presencial. En caso de que no se logre dar solución remota al incidente, se prestará atención en sitio, en un esquema 5x8, equivalente a cinco (5) días a la semana, ocho (8) horas al día.

Por cada incidente atendido, el contratista debe generar un informe para la Entidad donde especifique la causa de la falla y la solución implementada; informe que deberá ser entregado a más tardar el quinto (5.°) día hábil siguiente al cierre del incidente.

Las actividades de activación, instalación, configuración, afinamiento y mantenimiento correctivo hacen parte integral del valor contratado. El soporte técnico descrito en este numeral (registro de incidentes 7x24, atención en máximo cuatro (4) horas hábiles y atención en sitio en esquema 5x8) no constituye un ítem adicional: es una obligación accesoria cuyo costo está incluido en el precio de los ítems 1 a 3 (certificados en token virtual, certificado en token físico y API), y se presta durante la vigencia de los certificados y del API.

3.2.1.2. Procedimiento de Reporte de casos de Soporte.

Al momento de la firma del acta de inicio, el contratista deberá suministrar la información del nivel de escalamiento indicando en cada caso:

- Nivel de escalamiento, por ejemplo: primer, segundo, tercer, etc.
- Rol responsable del escalamiento, por ejemplo: Mesa de ayuda, coordinador de servicio, líder de servicio, etc.

- Datos de contacto del responsable del rol: 1) Nombre completo (nombre(s) y apellido(s)) del responsable 2) Dirección de correo electrónico 3) Número (s) de teléfono
- URL para registro de incidentes y las credenciales asignadas a la SDHT junto con un manual de operación que describa la entrada al sistema; así mismo se indicará la forma de colocar una incidencia, anexar documentos a un caso, hacer seguimiento y aceptar o rechazar su solución.
- Direcciones de correo electrónico de contacto.
- Números telefónicos fijos y celulares
- Nombre(s) completos(s) (nombre(s) y apellido(s) del equipo de soporte.

La SDHT puede abrir los casos de soporte a través de cualquiera de los canales establecidos por el contratista, bien sea, vía Web; vía telefónica o email.

El tiempo de atención empezará a contar en el momento en que se produzca la solicitud y constituirán evidencia de ello, la fecha y hora de la generación del número de servicio asignado; o la fecha y la hora de la llamada; o la fecha y la hora del envío del email.

En caso de ser necesario, la Entidad determinará la modalidad de acceso o asistencia remota para el contratista de acuerdo con la infraestructura vigente en tecnología, seguridad y acceso de la SDHT, la cual le será comunicada oportunamente al contratista.

Si la falla no puede resolverse a través de esta modalidad remota, el contratista deberá asignar el personal necesario para solucionar dicha falla técnica en las instalaciones de la SDHT.

3.2.1.3. Equipo de trabajo mínimo requerido

El contratista debe garantizar el personal necesario para cumplir el objeto del contrato, el cual estará bajo cuenta y riesgo del contratista, entendiéndose que no se genera relación laboral alguna con la SDHT.

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

4.1. Obligaciones de Carácter Específico

1. Entregar a la SDHT, a través del supervisor del contrato o de los usuarios que este designe, los treinta y nueve (39) certificados de firma digital de función pública en token virtual centralizado y el (1) certificado en token físico, conforme a las especificaciones técnicas del Anexo Técnico, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.

2. Entregar al supervisor del contrato, por correo electrónico y dentro del mismo plazo de la obligación anterior, la URL de exposición del API de firma digital, las credenciales de acceso a los ambientes de producción y pruebas y la documentación técnica de consumo del servicio web.

3. Activar los certificados de firma digital y el API en las fechas que indique el supervisor dentro del plazo de ejecución, y entregar, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a cada

activación, el reporte de emisión de cada certificado con el nombre del titular, la fecha de activación y la fecha de vencimiento, que servirá de soporte para verificar su vigencia.

4. Garantizar la vigencia de un (1) año de cada certificado de firma digital y del API, contada a partir de la fecha de activación registrada en el reporte de emisión.

5. Revocar el certificado y emitir uno nuevo a favor del titular que indique la SDHT en los eventos de cambio de titular, reasignación, pérdida de control de la clave o cualquier otra circunstancia que afecte su validez, previa validación de identidad, sin costo adicional durante la vigencia del certificado original y en un plazo no mayor a tres (3) días calendario contados desde la solicitud del supervisor.

6. Disponer de un mecanismo electrónico de revocación (portal web o correo electrónico) mediante el cual el supervisor, o el titular con el aval del supervisor, solicite la revocación de un certificado; atender la solicitud en un plazo máximo de un (1) día hábil y remitir al supervisor la constancia de revocación.

7. Contar con una plataforma de registro de requerimientos e incidentes que opere en esquema 7x24 y entregar, para la firma del acta de inicio, la certificación de cumplimiento de esta obligación, el manual de uso de la plataforma, los niveles de acuerdo de servicio (ANS) y la información del nivel de escalamiento prevista en el Anexo Técnico.

8. Atender los incidentes reportados durante la vigencia de los certificados en un tiempo máximo de cuatro (4) horas hábiles, de manera remota o, cuando no sea posible solucionarlos remotamente, en sitio en esquema 5x8, y entregar al supervisor, por cada incidente atendido, un informe con la causa de la falla y la solución implementada, a más tardar el quinto (5.°) día hábil siguiente a su cierre.

9. Entregar al supervisor, junto con los certificados y en formato digital, el instructivo de uso y de medidas de seguridad para los titulares de los certificados en token virtual centralizado y en token físico.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será Bogotá D.C. Los certificados, el API y sus soportes se entregarán en la sede de la Secretaría Distrital del Hábitat, ubicada en la Calle 52 No. 13-64, o por los medios electrónicos que indique el supervisor.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de un (1) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, término en el cual el contratista entregará y activará los certificados de firma digital y el API. Los certificados y el API tendrán una vigencia de un (1) año contada a partir de su activación, periodo durante el cual el contratista prestará el soporte técnico y la atención de incidentes previstos en el Anexo Técnico; esta obligación posterior a la entrega se encuentra amparada por la garantía de calidad del bien o servicio.

7. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

La Secretaría Distrital del Hábitat efectuará un (1) único pago por el 100 % del valor adjudicado, contra recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, una vez entregados y activados los certificados de firma digital en token virtual y físico, entregada la URL de exposición del API con las credenciales de acceso a los ambientes de producción y pruebas, y recibidos los reportes de emisión de los certificados.

El contratista deberá expedir factura electrónica de venta conforme a la normativa de la DIAN y radicarla a través del sistema JSP7 de la Secretaría Distrital del Hábitat, de acuerdo con el procedimiento y el calendario de radicación de cuentas establecidos por la Subdirección Financiera, que el supervisor informará al contratista al inicio de la ejecución. La factura deberá cumplir los requisitos de las normas comerciales y tributarias y acompañarse del recibo a satisfacción expedido por el supervisor.

PARÁGRAFO PRIMERO: El Proveedor debe presentar como anexo a la factura un certificado suscrito por su representante legal en el cual manifieste que el Proveedor está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral, así como los parafiscales del Sena, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, cuando corresponda.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista se obliga a cumplir con los lineamientos de la Entidad respecto de las fechas establecidas para solicitud de pago.

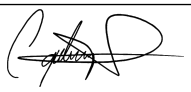
PARÁGRAFO TERCERO: Los pagos estipulados se efectuarán mediante el Sistema Automático de Pagos, con la transferencia de los recursos a la cuenta que indique el contratista mediante certificación bancaria. El pago estará sujeto a la Programación de Recursos del Programa Anual de Caja – PAC y a los recursos disponibles en Tesorería.

PARÁGRAFO CUARTO: Todas las demoras que se generen por la presentación inadecuada o inoportuna de las facturas o de los documentos soporte, serán responsabilidad del Contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará cuando el Contratista no presente las respectivas facturas a la Secretaría.

PARÁGRAFO QUINTO: La SDHT efectuará los descuentos de ley del orden nacional y distrital vigentes y conforme a sus modificaciones, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el contratista de la Entidad y con la actividad objeto del contrato, así mismo se dará estricto cumplimiento al descuento por concepto de estampillas. Todos los pagos se realizarán conforme al PAC de la Secretaría Distrital del Hábitat.

8. APROBACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SDHT

FIRMAS:

Firma	
Nombre	**CARLOS GABRIEL GUTIERREZ PACHECO**
Cargo	**Jefe Oficina de Tecnología y Transformación Digital**

Concepto	**Nombre y apellidos**	**Cargo – Dependencia**	**Firma**
Proyectó	Jose Luis Daza Perez	Contratista – Oficina de Tecnología y Transformación Digital	