ANEXO TÉCNICO

1. OBJETO:

Diseñar, desarrollar, implementar y poner en operación una solución tecnológica integral para la emisión, gestión, validación y consulta digital de las tarjetas profesionales de los contadores públicos y Entidades prestadoras de servicios contables, así como para la expedición de certificados de vigencia y antecedentes disciplinarios de la UAE Junta Central de Contadores, incluyendo el licenciamiento, generación de credenciales digitales, integración con los sistemas de información institucionales, soporte técnico y mantenimiento de la solución.

ALCANCE GENERAL

La solución comprende el diseño, desarrollo, implementación, integración, puesta en marcha, soporte y garantía de una plataforma SaaS en la nube, una aplicación móvil nativa (iOS y Android) y un portal web de administración, cumpliendo con los estándares técnicos, funcionales, de seguridad, interoperabilidad y niveles de servicio definidos por la UAE JCC.

2. CODIFICACION UNSPS:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81111500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware

3. EXPERIENCIA:

3.1. Experiencia General:

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la Ley 1150 del 2007 y de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 del 26 de mayo de 2015.

Los Proponentes deben cumplir con el requisito habilitante de experiencia, el cual se acreditará mediante: i) la presentación del Formato – Experiencia, ii) RUP vigente y en firme.

La experiencia deberá ser verificada por el Comité Técnico Evaluador.

Para este proceso se verificará la experiencia del proponente a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en máximo cuatro (04) contratos ejecutados que se encuentren clasificados en algunos de los siguientes códigos de clasificación UNSPSC y que sumados sean igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (466.37); así:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81111500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware

3.2. Experiencia Específica:

El proponente debe acreditar experiencia especifica con mínimo cuatro (04) contratos ejecutados, cuyo objeto y/o alcance sea la igual o similar a: Proyectos de desmaterialización y/o digitalización de documentos y/o tarjetas profesionales, que sumados sean igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial asignado para el proceso.

Adicional a lo anterior, la administración procederá a verificar específicamente la experiencia mediante uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, con el fin de acreditar la experiencia solicitada.

Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre los documentos aportados por el Proponente para probar la experiencia especifica, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia indicado a continuación:

A. Acta de liquidación.

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. Solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, se debe aportar alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de la experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

En donde se verifique que el objeto del contrato que acredita la experiencia específica corresponde a códigos de clasificación UNSPSC y que sumados sean igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial asignado.

Las certificaciones o actas de liquidación o constancias deben contener mínimo los siguientes datos:

1.- Contratante

2.- Objeto del contrato.

3.- Principales actividades ejecutadas

3.- Valor.

4.- Numero del Contrato

5.- Fecha de inicio

6.- Fecha de terminación

7.- Nombre y cargo de quien certifica

8.- El porcentaje de participación del integrante del contratista plural

Nota: La UAE Junta Central de Contadores, ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

Otras condiciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia

A. Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

B. No debe haberse impuesto alguna multa, cláusula penal, caducidad o haberse declarado algún siniestro, so pena de que dichos contratos no se tengan en cuenta para acreditar la experiencia. Esta regla no se aplicará en caso de que solo se haya declarado el siniestro de la póliza de responsabilidad civil extracontractual.

C. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que el Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

D. Si el Proponente relaciona o anexa más de cuatro (04) contratos en el Formato- Experiencia para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta cómo máximo los cuatro (04) contratos aportados de mayor valor.

E. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con éstas no se puede constatar la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes o los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia

3.2 Experiencia para proponentes plurales (consorcios y uniones temporales).

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes, sin importar el porcentaje de participación inserto en el documento de constitución del consorcio, unión temporal y/o promesa de sociedad futura.

Cada uno de sus integrantes deberá acreditar al menos un (1) contrato ejecutado y terminado cuyo objeto y/o alcance cumpla con alguna de las actividades descritas en la Experiencia Específica. La sumatoria de la experiencia aportada por los integrantes del proponente plural, deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado establecido para el presente proceso.

Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación (cuando aplique)

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, el plazo a considerar será el total ejecutado, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.

Cuando el contrato que se aporte para demostrar la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o una Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de

los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en este proceso.

Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el documento de conformación de la estructura plural en el respectivo Proceso de Contratación, el contrato o en alguno de los documentos válidos definidos para la demostración de la experiencia.

Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el documento válido para la acreditación de la experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes

a. Acta de liquidación.

b. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

c. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

d. Acta de inicio o la orden de inicio. Solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

e. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, se debe aportar alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de la experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

3.3 Experiencia para proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia o para empresas industriales y comerciales del estado:

El Proponente extranjero no obligado para tener RUP debe acreditar la experiencia solicitada mediante los documentos indicados para la experiencia específica conforme a lo descrito para el proveedor nacional.

Nota: La Entidad podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de la certificación, dentro

de un término perentorio y no se tendrán en cuenta las certificaciones por administración delegada

3.4Factores Diferenciales en la experiencia para MiPymes

En aplicación del artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, modificado por el artículo 2.2.1.2.4.2.18. referente a los criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas se tiene que, de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia.

Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, para la experiencia del presente proceso: las MiPymes acreditarán la experiencia solicitada con máximo cinco (05) contratos de acuerdo con las condiciones señaladas para los proponentes que no acrediten ser MiPymes.

Para la experiencia especifica el proponente debe acreditar experiencia especifica en máximo cinco (05) contratos ejecutados, cuyo objeto y/o alcance sea acorde con las condiciones señaladas para los proponentes que no acrediten ser MiPymes y que sumados sean igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial asignado para el proceso.

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de MiPymes de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada en el presente numeral.

Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (05) contratos en el Formato- Experiencia para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta cómo máximo los cinco (05) contratos aportados de mayor valor.

NOTA: A EFECTOS DE ACREDITAR LA CONDICION DE MIPYME LOS PROPONENTES DEBEN ADICIONALMENTE: 1. Diligenciar el FORMATO ACREDITACION MIPYME, 2. ALLEGAR LA DOCUMENTACIÒN ALLÍ DESCRITA.

3.5 Para emprendimientos y empresas de mujeres en el Sistema de Compras Públicas:

En aplicación del artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, modificado por el artículo 2.2.1.2.4.2.15., mediante el cual se indica que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, acreditarán la experiencia solicitada con máximo cinco (05) contratos de acuerdo con las condiciones señaladas para los demás proponentes.

Para acreditar las condiciones de emprendimiento de empresas de mujeres, se deben presentar los siguientes documentos:

1. Registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal de la empresa.
2. Cedula de identificación del representante legal.
3. Estatutos de conformación de la empresa, donde se evidencie la conformación de la misma.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en la normatividad y que demuestre que tiene una participación igual superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 1. Para acreditar MIPYMES: Los requisitos son los previstos en ley 905 del 2004, en concordancia con lo indicado en el artículo 2.2.1.13.2.4 del decreto 957 de 2019.

NOTA 2. Para acreditar emprendimientos y empresas de mujeres: los requisitos son los previstos en el decreto 1860 del 2022, artículo 2.2.2.1.2.4.2.14.

4 DESCRIPCION FICHA TÉCNICA Y/O ESPECIFICACION

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

La solución corresponde a una solución integral compuesta por componentes tecnológicos integrados, los cuales interactúan entre sí para garantizar la emisión, gestión, validación y consulta de las tarjetas digitales y certificados.

En este sentido, la solución estará conformada por: i) la nube de gestión de tarjetas digitales y certificados, ii) la aplicación móvil (iOS y Android), iii) el portal web de administración y iv) los servicios de integración mediante API o Web Services con los sistemas de información de la UAE JCC. La interacción entre estos componentes se realizará de la siguiente manera: la nube centraliza el procesamiento y almacenamiento de la información; los servicios de integración permiten la consulta y actualización de datos con los sistemas institucionales; la aplicación móvil consume estos servicios para la generación y validación de las credenciales digitales; y el portal web de administración permite la gestión operativa, monitoreo y control de la solución. Todo lo anterior garantiza un flujo continuo, seguro y trazable de la información entre los diferentes componentes:

FICHA TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN DE TARJETA DIGITAL Y CERTIFICADO DE VIGENCIA Y ANTECEDENTES	
1	**ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN**
1.1	La nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios debe estar alojada en una solución cloud que permita el acceso de forma global sin restricción región, con un índice de disponibilidad mínima de 99,9% anual.
1.2	La nube de la tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios debe contar con una consola de administración que permita activar y desactivar tarjetas, también la generación de códigos de descarga de nuevas tarjetas y adicional generar estadísticas de asignaciones y de uso.

1.3	La solución en la nube para la generación de la tarjeta digital y del Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios deberá implementar mecanismos de integración mediante servicios web (Web Services), garantizando la interoperabilidad con la nube institucional de la UAE JCC. Dicha integración deberá estar alineada con la estructura de datos vigente de la entidad, permitiendo la consulta (lectura) de la información necesaria para la generación de las tarjetas y certificados, así como la actualización (escritura) en la base de datos de la UAE JCC, con el fin de registrar y marcar de manera trazable los registros que hayan sido procesados y generados por la solución
1.4	Los recursos de la nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios deben ser escalables horizontal y verticalmente acorde a la transaccionalidad de la UAE JCC, esto sin generar costos adicionales para la entidad.
1.5	La infraestructura interna de la nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios debe ser presentada y aprobada por la supervisión del contrato de la UAE JCC, atendiendo las recomendaciones que se generen al respecto.
1.6	La solución debe contar con ambiente de pruebas y ambiente productivo para garantizar el ciclo completo de controles de cambios y corrección de bugs.
1.7	La solución de nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios debe contar con plan de backup que debe ser presentado y aprobado por la supervisión de contrato, atendiendo las recomendaciones que haya a lugar.

1.8	Se debe implementar para la entidad una APP móvil que debe estar disponible en las tiendas de Apple y Google play , la cual debe contar con disponibilidad mínima del 99.9% 7x24 tanto para uso como para descarga, esta APP móvil debe cumplir con los requerimientos que sean levantados en la entidad. El desarrollo de la aplicación móvil para cada plataforma especificada (iOS y Android) deberá ser realizado utilizando exclusivamente tecnologías y lenguajes de programación nativos.
1.9	La APP móvil debe integrarse con la nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios donde se realizarán comunicaciones en doble vía de recepción y envío de datos según los requerimientos de la entidad
1.10	La APP móvil debe generar las tarjetas digitales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios a partir de la información leída de la base de datos la UAE JCC, previamente procesada por la nube de tarjeta digital, garantizando los principios de seguridad, integridad y disponibilidad de la información.
1.11	La APP móvil debe contar con métodos de generación y verificación de códigos QR dinámicos con un modelo de seguridad que debe ser presentado y avalado por la supervisión de contrato • Uso de algoritmos tipo TOTP/HOTP • Ventana de tolerancia de tiempo • Manejo de desfase horario • ¿Qué ocurre si el dispositivo está sin conexión prolongada?

1.12	La solución integral de nube de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios es un (SAAS) software as a service, hospedadas en nube que permite disponer de hasta 99.9% de servicio, tanto para la nube de tarjeta digital (AZURE, AMAZON, GOOGLE Y/O DEMAS QUE CUMPLAN CON LAS EXIGENCIAS DE SEGURIDAD Y DISPONIBILIDAD QUE SOLICITA LA ENTIDAD) como para la APP móvil (Tiendas IOS y Google Play descarga gratuita) el proveedor incluye para UAE JCC el alojamiento, crecimiento de recursos por demanda de transaccionalidad y generación de 30.000 tarjetas digitales durante un (1) año.
1.13	La información, bases de datos, metadatos, bitácoras, códigos QR, llaves criptográficas y certificados digitales serán propiedad exclusiva de la UAE JCC. El proveedor no podrá reutilizar, explotar, transferir ni almacenar copias fuera de los entornos autorizados.
1.14	Administración y Seguridad Basada en Roles (RBAC): El sistema debe permitir la administración granular de permisos (basada en roles) sobre los flujos de trabajo.
2	**SOFTWARE**
2.1	Se debe presentar a la supervisión del contrato cronograma de actividades del proyecto el cual debe ser avalado por la entidad (Contemplar etapas de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y capacitación).
2.2	Los desarrollos presentes en este proyecto deben cumplir con las disposiciones de seguridad de la entidad, que sean emitidas por la supervisión del contrato, cumpliendo con los parámetros de look and feel definidos por la entidad (colores, logos, textos, fuentes, entre otros) y el nombre propio de la aplicación debe ser UAE JCC.

2.3	La consola de administración de la solución de tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios en nube debe estar desarrollada en entorno web y configurado como sitio seguro (certificado SSL), ser compatible con los navegadores más usados del mercado, contar con sistema autenticación de usuarios, estar desarrollada en Angular, tener una interfaz intuitiva y moderna, eficiente y eficaz, contar con ayudas y manuales de uso, debe ser responsive.
2.4	Se debe poder configurar mensajes personalizados para las notificaciones de la APP móvil por demanda de la entidad.
2.5	Se deben poder generar reportes tanto para la consola de administración como para la APP Móvil que serán pactados con la entidad.
2.6	La aplicación móvil de la UAE JCC debe cumplir con los siguientes parámetros generales y los específicos deben ser consignada en el levantamiento de información:
2.6.1	Debe contar con una interfaz intuitiva, moderna y parametrizable
2.6.2	Debe tener escalabilidad para nuevos servicios y módulos
2.6.3	Debe estar desarrollada en un lenguaje de desarrollo nativo que permita facilidad y optimización en la integración con nube de tarjeta digital y la nube de la UAE JCC
2.6.4	Debe contar con métodos de integración con diferentes orígenes de datos
2.6.5	Debe contar con notificaciones push, alertas estándar y notificaciones

2.6.6	Debe estar desarrollada con tecnologías que permitan el uso óptimo de recursos y facilidad de acceso a los componentes de hardware de los móviles
2.6.7	Debe ser de navegación eficiente, celera y eficaz.
2.6.8	Debe ser compatible con IOS y Android en sus versiones más recientes.
2.6.9	Debe contar con modulo para la generación de código QR Dinámico para validar la autenticidad de la tarjeta digital con Nube de tarjeta digital.
2.6.10	Debe contar con un módulo para la lectura y verificación de los códigos QR dinámicos accediendo a la cámara de dispositivos móviles
2.6.11	Debe contar con la generación de una tarjeta digital y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios con la información suministrada por la nube de tarjeta digital, extra de forma íntegra de la Base de datos de la UAE JCC, y vincular el estado de la tarjeta dentro de la APP con lo desplegado en micrositio UAE JCC.

2.6.12	La aplicación móvil es el desarrollo de una aplicación parametrizada a las necesidades, requerimientos, e imagen de la UAE JCC Cumpliendo con: • Arquitectura, diseño y amenazas • Autenticación • Sesiones • Control de acceso • Manejo de entradas maliciosas • Criptografía en almacenamiento • Manejo de errores y logs • Protección de datos • Controles Maliciosos • Lógica de negocio • Archivos y recursos • Móviles • Web services • Configuración
2.6.13	La fotografía asociada a la tarjeta digital será consultada y obtenida desde el sistema de información misional MYJCC, garantizando que dicha imagen cumpla con los lineamientos, validaciones y requisitos definidos por la entidad. Esta información será consumida a través de los servicios de integración establecidos y vinculada a la credencial digital, asegurando la integridad, consistencia y trazabilidad de los datos.

2.7	La credencial de la tarjeta digital debe tener un elemento seguro para su validación, este elemento debe ser generado bajo un algoritmo criptográfico Simétrico AES 256 y/o asimétrico, para su posterior validación en un QR.
2.8	El elemento seguro QR de la credencial debe ser dinámico, es decir debe cambiar de forma offline, haciendo que la credencial expire y generando una nueva de manera automática, evitando así suplantaciones de identidad.
2.9	La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil debe contemplar un modelo de integración basado en Webservice Tipo REST, una vez emitida la credencial virtual por parte de UAE JCC, el WS consultará por número de identificación de contador respondiendo el estado y la información para emitir la tarjeta que serán definidos en el levantamiento de información.
2.10	La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil cambiará el estado para identificar que el registro ya fue leído.
2.11	La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil debe integrase con la nube de la UAE JCC con las disposiciones técnicos vigentes para la actual plataforma.
2.12	Dentro de la base de datos de La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil se registrará en el módulo registros de eventos el log, identificando hora y estado de la transacción.
2.13	La arquitectura de La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil es basada sobre plataforma de nube (AZURE, AMAZON, GOOGLE Y/O DEMAS QUE CUMPLAN CON LAS EXIGENCIAS DE SEGURIDAD Y DSIPONIBILIDAD QUE SOLICITA LA ENTIDAD), para este servicio se utiliza un certificado SSL, así como header de autenticación basados en TOKENS

2.14	La solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil incluye la integración con el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) de la entidad, y el generador tarjetas físicas.
3	**FUNCIONALIDADES**
3.1	La solución de las aplicaciones móviles debe ser personalizada para la entidad, bajo los lineamientos del manual de imagen y marca de la entidad
3.2	La solución debe contar con un portal web de administración que permita como mínimo las siguientes funcionalidades:
3.2.1	Ingreso al portal por medio de credenciales de acceso (usuario y contraseña).
3.2.2.	Gestión de credenciales:
3.2.2.1	Definir el formulario de captura y actualización de datos por tarjeta.
3.2.2.2	Administrar los estados de las tarjetas (activa, cancelada, fallecido, entre otros).
3.2.2.3	Generación de reportes.
3.2.2.4	Generación masiva de credenciales mediante un cargue de datos.
3.2.2.5	Notificación vía correo electrónico para la activación de las credenciales personalizables con la imagen de la entidad.
3.2.2.6	Integración con el servidor de correos de propiedad de la entidad

3.3	La solución debe permitir la actualización de los fondos, logos y formas de visualización de las credenciales.
3.4	La solución debe estar integrada con un servicio web expuesto por la entidad para la generación de credenciales mediante obtención de los datos de los matriculados y actualización de estados de estas, este proceso debe ser automático recurrente.
3.5	La solución debe permitir, una vez leída de forma segura el QR de la credencial, redirigir a una URL personalizada de entidad para la verificación de la credencial.
3.6	El branding de la aplicación y la tarjeta deben ser aprobados previamente por la entidad.
3.7	La aplicación debe estar en capacidad de generar diferentes tipos de tarjetas, tanto para contador público persona natural, como para entidad prestadora de servicios contables de acuerdo con sus dos tipos de registro: persona jurídica o sociedad de contadores públicos.
3.8	La solución debe enviar un correo electrónico con el branding de la entidad indicando los pasos y el código único de generación de tarjeta
3.9	La aplicación debe permitir la lectura del código QR dinámico, solo el validador de la solución debe poder ver los datos en claro de lo que este encriptado en el código.
3.10	Las lecturas realizadas deben dejar un registro en la aplicación que después pueda ser compartido por medios alternos (Correo, WhatsApp, etc.).
3.11	La solución debe contar con una Wallet en la cual se puedan almacenar diferentes tipos de credenciales

4	SERVICIO
4.1	Dar cumplimiento a la tabla de ANS de la entidad y proveer una herramienta alineada a ITIL para el manejo de incidentes o requerimientos.
4.2	Acuerdo de Niveles de Servicio - ANS
4.3	Los acuerdos de niveles de servicio considerados por la entidad son:
4.3.1	Soporte remoto (en horario de atención de 8:00 a.m. a 5:30 p.m.)
4.3.2	Respuesta telefónica a través de una mesa de ayuda a contactar, con un tiempo máximo de diagnóstico de 2 horas y solución por parte de un ingeniero o técnico experto en la solución implementada; este servicio deberá estar disponible en hora laboral de la UAE JCC.
4.4	Estatus del soporte de servicio: Para cualquiera de los dos tipos de soporte se deberá tener en cuenta cualquiera de los tipos de prioridad mencionados a continuación:
	PRIORIDAD 1: El aplicativo está "caído" o el impacto sobre su operación es crítico. Todas las partes involucradas comprometen a dedicar recursos de tiempo completo para resolver la situación. Se ve afectada la prestación de servicios informáticos en toda la Entidad. IMPACTO DE LA FALLA entre el 95% -100% inoperable y ninguno de los usuarios puede ingresar al sistema: TIEMPO MÁXIMO DE DIAGNOSTICO: 2 Horas TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN: 4 Horas.

	A. PRIORIDAD 2: El desempeño operativo del aplicativo es desigual, mientras que las operaciones del negocio funcionan normalmente. Las partes comprometen recursos durante las horas de oficina normales para restaurar el servicio a nivel satisfactorios. IMPACTO DE LA FALLA entre el 40% y el 94% de los usuarios. TIEMPO MÁXIMO DE DIAGNOSTICO: 2 Horas TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN: 16 Horas.
	B. PRIORIDAD 3: Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre instalación configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas de oficina estándares para entregar información o el soporte requerido. IMPACTO DE LA FALLA entre el 1% y el 39% de los usuarios. TIEMPO MÁXIMO DE DIAGNOSTICO: 2 Horas TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN: 48 Horas
	El tiempo de solución establecido en este ítem, según la prioridad y niveles de escalamiento, corresponde al tiempo transcurrido entre la comunicación oficial del problema y la solución efectiva del problema en el servidor de producción.
5	**REQUISITOS DE LA APLICACION**
5.1	La aplicación por construir debe ser marca blanca.
5.2	Asignar un equipo de programación encargado de la solución.
5.3	La aplicación debe estar construida en ambiente nativo para cada plataforma con el fin de aprovechar a futuro los recursos propios de cada dispositivo móvil.

5.4	La aplicación debe estar activa en las tiendas tanto Android como IOS
5.5	El oferente inscrito debe generar 2 diseños diferentes de tarjetas, de acuerdo con los formatos suministrados por la entidad y con los campos definidos que deben ir sobre cada diseño de tarjeta para las pruebas.
5.6	En el portal web se debe definir la información que aparecerá en el validador, al verificar el elemento seguro QR de las tarjetas de prueba emitidas
5.7	En el portal web se definirá la imagen que se mostrará para cada tarjeta en el wallet de la aplicación, según información suministrada por la entidad.
5.8	Desde el portal web se deben generar 2 tarjetas con cargue de datos suministrados por la entidad, para emitir las tarjetas digitales a diferentes personas, con los diseños definidos.
5.9	En el caso de las tarjetas emitidas en lote, cada una de las personas a las que se le emita su tarjeta, debe recibir un correo electrónico personalizado con la imagen de la entidad y con las instrucciones de descarga de aplicación y el código de tarjeta y del cliente para su generación.
5.10	Cada persona que reciba el correo seguirá las instrucciones, descargará la aplicación e introducirá la información de los códigos de su tarjeta para generar su tarjeta digital.

5.11	Una vez cada persona tenga su tarjeta generada se hará la verificación con la funcionalidad de validación de la aplicación para cada una de las 2 tarjetas emitidas, realizando las siguientes pruebas de validación: a) Realizar la validación de la tarjeta digital con la misma aplicación, de tal manera que se garantice que la llave la tiene solamente el validador de la aplicación, generando así una seguridad en los datos de los usuarios. Esta prueba debe arrojar como resultado una lectura válida, mostrando los datos configurados en el portal web, para mostrar al verificar una tarjeta válida. b) Se le toma una captura de pantalla a cada una de las 2 tarjetas digitales emitidas y se hace una lectura después de 20 segundos al elemento seguro de cada una de ellas con el validador y el resultado debe ser que son tarjetas no válidas, con esto se garantiza la no suplantación. c) Leer el código QR de cada una de las tarjetas digitales emitidas con una aplicación genérica, el resultado de esta prueba debe ser un código ilegible, de esta manera se garantiza que el código es cifrado.
5.12	Dejar registro dentro de la aplicación de las lecturas realizadas con fecha y hora.
5.13	El código QR dinámico debe cambiar cada 20 segundos para evitar suplantaciones.
5.14	El oferente debe ofrecer los servicios profesionales de levantamiento de información, desarrollo, integración instalación, configuración y capacitación de la solución.
5.15	El oferente desarrollará las aplicaciones y garantizará el soporte técnico continuo. De acuerdo con las políticas de Apple y Google, la publicación de las aplicaciones se realizará de forma colaborativa: La UAE JCC será la titular de las cuentas del Apple Developer Program y Google Play Developer y asumirá sus costos de suscripción. El oferente se compromete a guiar y asistir técnicamente a la UAE JCC en todo el proceso para una publicación efectiva, además de proveer el soporte post-publicación.

5.16	Desde la aplicación se podrá solicitar la generación del Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios, realizando el proceso de pago correspondiente según corresponda.
6.	**REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**
6.1	Autenticación y control de acceso: La solución debe implementar autenticación multifactor (MFA) para todos los usuarios con roles administrativos o de firma digital. El sistema debe registrar todos los accesos exitosos y fallidos, con trazabilidad completa (usuario, IP, hora).
6.2	Firma digital: Los documentos deben estar firmados digitalmente con certificados válidos emitidos por entidades acreditadas por ONAC. La solución debe garantizar la integridad del documento firmado y permitir su verificación por terceros
6.3	Cifrado de datos Los datos almacenados deben estar cifrados mediante AES-256 obligatorio. La comunicación entre el cliente y el servidor debe utilizar TLS 1.3 como estándar
6.4	Auditoría y trazabilidad La solución debe integrarse con SIEM de la Entidad, para monitoreo y alertas de seguridad.
6.5	Disponibilidad y respaldo: Debe garantizarse alta disponibilidad del sistema mediante mecanismos de redundancia. La solución debe contar con un plan de respaldo cifrado y recuperación ante desastres (DRP).

6.6	Cumplimiento normativo: El sistema debe cumplir con la Ley 1581 de 2012 y demás normativas vigentes sobre protección de datos personales y firma digital.
7.	**INTEROPERABILIDAD**
7.1	Cumplimiento con estándares de Gobierno Digital: • Uso de los estándares de interoperabilidad definidos por el Gobierno (en Colombia: Marco de Interoperabilidad de la Política de Gobierno Digital). • Implementación de protocolos de intercambio seguros (REST, SOAP, XML, JSON). • Capacidad de integración con la Plataforma de Interoperabilidad (X-Road o X-ROAD CO) si está disponible.
7.2	Interoperabilidad con sistemas externos • La solución integral de nube de tarjeta digital y aplicación móvil deberá integrarse con el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) de la entidad, así como con el sistema generador de tarjetas físicas (software SW Instant ID Enterprise), incluyendo la gestión e interoperabilidad de los certificados de vigencia y antecedentes disciplinarios, garantizando la consistencia, trazabilidad y disponibilidad de la información en todos los componentes integrados.

7.3	La entidad cuenta con el sistema de información MYJCC, el cual debe integrarse a la solución integral de Nube de tarjeta digital y APP móvil implementada. Las siguientes son la Aplicaciones del Sistema de Información MYJCC • Sistema Operativo: Oracle Linux 7.3 • Base de Datos: Oracle Database 12c Standard Edition 2 • Conectividad Heterogénea: Oracle Gateway para Microsoft SQL Server • Servidor de Aplicaciones: GlassFish Server Open Source Edition 4.x • Framework de Desarrollo Web: Oracle Application Express (APEX) versión 5.1 • Entorno de Desarrollo: Java Development Kit (JDK) El contratista será responsable del desarrollo e implementación de API´S de consumo, pruebas e integración de los servicios con el MYJCC.

4.2 MATRIZ DE ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (SLA)

SLA y KPI del contrato

1.1 Fase de implementación (antes de producción)

ID	Indicador	Tipo	Nivel exigido	Método de medición
KPI-IMP-01	Cumplimiento del cronograma	KPI	≥ 95%	Plan de trabajo aprobado
KPI-IMP-02	Entrega de entregables	KPI	100% aprobados	Actas de entrega
KPI-IMP-03	Calidad de pruebas	KPI	≥ 95% exitosas	Informe de pruebas
KPI-IMP-04	Integraciones	KPI	100% funcionales	Pruebas de integración

ID	Indicador	Tipo	Nivel exigido	Método de medición
KPI-IMP-05	Seguridad	KPI	0 vulnerabilidades críticas	Informe de seguridad
KPI-IMP-06	Documentación	KPI	100% entregada	Validación supervisión
KPI-IMP-07	Capacitación	KPI	100% ejecutada	Actas de asistencia
KPI-IMP-08	Transferencia conocimiento	KPI	100% validada	Acta de cierre

1.2 Fase de operación (posterior a producción)

ID	Indicador	Tipo	Nivel exigido	Método de medición
SLA-OP-01	Disponibilidad solución	SLA	≥ 99,9%	Monitoreo
SLA-OP-02	Tiempo emisión tarjeta	SLA	≤ 5 seg	Logs
SLA-OP-03	Validación QR	SLA	≤ 2 seg	Logs
SLA-OP-04	Emisión certificados	SLA	≤ 10 seg	Logs
SLA-OP-05	Verificación pública	SLA	≤ 3 seg	Monitoreo
SLA-OP-06	Disponibilidad APP	SLA	≥ 99,9%	Logs
SLA-OP-07	Seguridad	SLA	0 incidentes críticos	SIEM
SLA-OP-08	Integridad datos	SLA	100%	Auditoría
SLA-OP-09	Backups	SLA	100% diarios	Reportes
SLA-OP-10	Trazabilidad	SLA	100%	Auditoría

ID	Indicador	Tipo	Nivel exigido	Método de medición
KPI-OP-11	Cumplimiento global SLA	KPI	≥ 95%	Consolidado
KPI-OP-12	Satisfacción usuario	KPI	≥ 90%	Encuestas
KPI-OP-13	Escalabilidad	KPI	Sin degradación	Pruebas
KPI-OP-14	Gestión incidentes	KPI	≥ 95%	Mesa de ayuda
KPI-OP-15	Continuidad	KPI	100%	Monitoreo

2. Tabla de penalidades

2.1 Penalidades – Fase de implementación (Descuento sobre pagos del contrato 25% y 75%)

ID	Indicador	Criterio de incumplimiento	Penalidad
KPI-IMP-01	Cronograma	Por cada 5% de retraso	1% descuento
KPI-IMP-02	Entregables	Por entregable no aprobado	1% descuento
KPI-IMP-03	Pruebas	Por cada 5% por debajo	1% descuento
KPI-IMP-04	Integración	Por integración fallida	2% descuento
KPI-IMP-05	Seguridad	Por hallazgo crítico	2% descuento
KPI-IMP-06	Documentación	Por incumplimiento	1% descuento
KPI-IMP-07	Capacitación	Por incumplimiento	1% descuento
KPI-IMP-08	Transferencia	Por incumplimiento	2% descuento

2.2 Penalidades – Fase de operación (Generación adicional de tarjetas digitales sin costo)

ID	Indicador	Criterio de incumplimiento	Penalidad (tarjetas adicionales)
SLA-OP-01	Disponibilidad	Por cada 0,1% por debajo	0,5% adicional
SLA-OP-02	Emisión tarjeta	100 eventos fuera de tiempo	0,1% adicional
SLA-OP-03	Validación QR	100 eventos fuera de tiempo	0,1% adicional
SLA-OP-04	Certificados	100 eventos fuera de tiempo	0,1% adicional
SLA-OP-05	Verificación	100 eventos fuera de tiempo	0,1% adicional
SLA-OP-06	APP	Por cada 0,1% por debajo	0,5% adicional
SLA-OP-07	Seguridad	Por incidente crítico	3% adicional
SLA-OP-08	Integridad	Por evento	3% adicional
SLA-OP-09	Backups	Por día fallido	0,5% adicional
SLA-OP-10	Logs	Por incumplimiento	1% adicional
KPI-OP-11	SLA global	Por incumplimiento mensual	1% adicional
KPI-OP-12	Satisfacción	Por incumplimiento	0,5% adicional
KPI-OP-13	Escalabilidad	Por degradación	2% adicional
KPI-OP-14	Incidentes	Por incumplimiento	0,5% adicional
KPI-OP-15	Continuidad	Por falla crítica	3% adicional

Las penalidades derivadas del incumplimiento de los SLA y KPI se aplicarán de manera diferenciada según la fase del contrato: durante la fase de implementación, se aplicarán como descuentos sobre el valor del pago correspondiente al hito afectado, conforme a la forma de pago establecida; y durante la fase de operación, una vez la solución entre en producción, se materializarán mediante la generación adicional de tarjetas digitales sin costo para la Entidad, calculadas como un porcentaje sobre la base mínima estimada de treinta mil (30.000) credenciales. En todos los casos, la aplicación de penalidades estará soportada en evidencias verificables por la supervisión del contrato, no exime al contratista de corregir los incumplimientos y no podrá superar el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato o su equivalente en tarjetas, sin perjuicio de la declaratoria de incumplimiento grave y demás acciones contractuales a que haya lugar.

4.3 La implementación la solución integral debe seguir una metodología estructurada, que combine buenas prácticas de gestión de proyectos y transformación digital.

ÍTEM	FASE / ACTIVIDAD
1	**PLANEACIÓN**
1.1	Reunión de lanzamiento del proyecto
1.2	Elaborar y entregar el acta de constitución del proyecto
1.3	Elaborar y entregar el plan de proyecto
1.4	Definir y entregar el cronograma de proyecto

1.5	Realizar el análisis de los requerimientos para el correcto cumplimiento de la solución a implementar La información detallada incluye, como mínimo: • Arquitectura tecnológica de la solución • Dimensionamiento • Políticas de seguridad reglas, configuraciones y permisos
2	**DISEÑO**
2.1	Elaborar el documento de especificación de requerimientos funcionales
2.2	Diseño arquitectura de solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios a implementar.
2.3	Diseño para la Implementación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.
2.4	Diseño y construcción del plan de pruebas de la solución
2.5	Definir los componentes de la infraestructura requerida para el correcto funcionamiento de la solución propuesta
2.6	Elaborar el plan de Integración. El Plan de Integración deberá considerar las directrices y lineamientos definidos por la UAE JCC y por la Política de

	Gobierno Digital del Estado colombiano en materia de interoperabilidad, garantizando el uso de estándares, protocolos, componentes y versiones vigentes o más recientes disponibles al momento de la implementación, con el fin de asegurar la compatibilidad, sostenibilidad y evolución tecnológica de la solución.
2.7	Elaborar el plan de transferencia de conocimiento
3.	**EJECUCIÓN**
3.1	**Adaptación**
3.1.1	Realizar las recomendaciones de los componentes a nivel de infraestructura requeridos para la implementación del proyecto
3.1.2	Instalación y configuración de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.
3.1.3	Elaborar el documento de configuración e instalación de la solución para cada uno de los ambientes (Producción y pruebas)
3.2	**Integración e interoperabilidad**
3.2.1	Implementación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios con los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas de este documento
3.2.2	Configuración de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes, que cumpla con los

	requerimientos descritos en las especificaciones técnicas de este documento
3.2.3	Implementación de los mecanismos de seguridad para la implementación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.
3.2.4	Estandarizar de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes. implementados para la integración de la solución con otros servicios teniendo en cuenta las directrices y lineamientos de la UAE JCC y de la Política de Gobierno Digital del Estado colombiano en materia de interoperabilidad
4.3	**Pruebas y salida en vivo**
4.3.1	Realizar el plan de ejecución de los casos de pruebas en el ambiente de pruebas de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.
4.3.2	Las pruebas técnicas de la solución solo pueden iniciar una vez el contratista finalice la "Adaptación" de la solución de acuerdo con el "Diseño" realizado
4.3.3	Cumplidos los criterios de aceptación definidos en el plan de pruebas, el contratista puede desplegar la solución en el entorno de producción y realizar la "salida en vivo o puesta en marcha".
4.3.4	Realizar las pruebas de integración antes y después de la salida en vivo de la solución

4.3.5	Pruebas de aceptación funcional. Estas pruebas tienen como finalidad verificar el cumplimiento de la solución frente a los requerimientos funcionales de la UAE JCC y el diseño realizado por el contratista
	Presentar un reporte de pruebas de aceptación funcional, que incluya los resultados de las pruebas, los errores identificados y su solución
	La UAE realizará unas pruebas finales de aceptación funcional para confirmar que los errores detectados fueron corregidos
4.3.6	Realizar informe de las pruebas de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.
4.3.7	Para aceptar la solución, el Contratista debe finalizar las actividades de "Estabilización" y garantizar que la solución cumple con los criterios mínimos para la salida en vivo
4.3.8	Transferencia de conocimiento de la solución implementada de acuerdo al plan.
	La transferencia de conocimiento será dirigida a los funcionarios que la UAE JCC designe.
4.3.9	Para aceptar la solución, el Contratista debe finalizar las actividades de "Estabilización" y garantizar que la solución cumple con los criterios mínimos para la salida en vivo

4.3.10	Puesta en marcha de la solución implementada en ambiente Productivo.
4.4	**Estabilización**
4.4.1	La estabilización tiene como objetivo comprobar el funcionamiento de la solución y hacer los ajustes necesarios para alcanzar idoneidad y regularidad operativa asegurando que la solución desplegada funcione de forma eficiente.
4.4.2	Acompañamiento de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes. implementados en ambiente de producción.
4.5	**Control y Seguimiento**
4.5.1	Actas de reunión
4.5.2	Informe de medición periódica de avance, que incluye: • Resultados del acompañamiento en la implantación de la estrategia de implementación del proyecto. • Revisión de indicadores clave. • Revisión de la estrategia para la implementación y despliegue del proyecto. • Ejecución de acciones de contingencia en la implementación del proyecto.
5	**ACEPTACIÓN OPERACIONAL**

5.1	Aceptación Operacional de la Solución: Solución tecnológica implementada y en funcionamiento, que incluye: • Diseño detallado de la solución TIC. • Modelo de administración para el intercambio de información. • Modelo de seguridad de la solución TIC, • Plan de administración de la capacidad de la solución TIC. • Código fuente de la solución TIC (si aplica) • Solución TIC instalada y configurada. • Material de capacitación a usuarios finales, equipo de mantenimiento y soporte en el uso de la solución TIC.
6	**CIERRE**
6.1	Garantía La garantía debe cubrir por un periodo de un (1) año, contados a partir de la salida a producción. Garantizar que las funcionalidades de las soluciones cumplen al 100% con los requerimientos y están libres de defectos Resolver cualquier incidente o problema relacionado con los problemas y defectos de las soluciones cubiertos por la Garantía, atendiendo el requerimiento dentro del tiempo que no afecte la prestación del servicio

6.2	**Soporte de la Solución** El contratista debe activar los servicios de soporte técnico y funcional (nivel 2) de la solución a partir de la estabilización y salida en vivo. Establecer los niveles de servicio para cada una de las solicitudes de acuerdo con su prioridad Atender y solucionar los incidentes que sean reportados por los usuarios durante la ejecución del contrato En común acuerdo definir la herramienta que se manejara para la gestión de los incidentes presentados durante la prestación del servicio
6.3	Elaborar el informe final del proyecto
6.4	Entrega de la documentación de la solución implementada
6.5	Actas de entrega y recibo a satisfacción de todos los entregables, productos y/o servicios a nombre de la Entidad.
6.6	Entregar manual de instalación y configuración de la solución implementada

6.7	Entregar documento digital con los manuales de administración y operación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes implementados.
6.8	Suministro y activación del licenciamiento con el fabricante de la solución implementada
6.9	Actas de entrega y recibo a satisfacción de todos los entregables, productos y/o servicios a nombre de la UAE JCC que contienen: · Productos o servicios de TI · Productos desarrollados · Condiciones de la entrega · Responsabilidades posteriores · Firmas de los responsables
6.10	Informe de cierre del proyecto, que incluye: • Resultados de la ejecución de la estrategia de implementación del proyecto. • KPI del proyecto. • Estado actual del proyecto al momento de cierre. Análisis de las diferencias entre el estado del proyecto, al momento de cierre, y el estado esperado para la fecha de cierre
6.11	Informe de cierre contractual, en el formato establecido por la UAE JCC para tal fin.

4.4 EQUIPO TÉCNICO MÍNIMO

El proponente deberá suministrar, para la Implementación de la solución integral de tarjetas profesionales y Certificado de vigencia y antecedentes, un equipo mínimo de profesionales que tenga la formación profesional y la experiencia en la Solución para cumplir con el objeto del presente contrato.

El Equipo Técnico Mínimo debe tener dedicación total y exclusiva al Proyecto durante la vigencia del Contrato.

Sin perjuicio de los perfiles del Equipo Técnico Mínimo que se solicitan, el Contratista debe asignar todos los recursos humanos que considere necesarios para la Implementación de la solución dentro del alcance y el tiempo previstos.

El Equipo Técnico Mínimo debe ubicarse en las oficinas del Contratista y tener disponibilidad permanente. Sin embargo, la UAE JCC puede solicitar al Contratista, sin costo adicional, la reubicación o desplazamiento de parte del Equipo Técnico Mínimo en las oficinas de la UAE JCC para apoyar las tareas de despliegue e implementación de la Solución.

El Contratista debe asegurar, para el Equipo Técnico Mínimo, los puestos de trabajo y los recursos que necesiten para cumplir con su labor (p. ej., portátil, celular, acceso a internet, papelería).

La UAE JCC se reserva el derecho de solicitar el cambio de cualquier miembro (s) de este equipo durante el desarrollo del contrato.

El proponente deberá allegar con su propuesta la hoja de vida del equipo de trabajo y los soportes para acreditar experiencia.

El recurso humano requerido en el proceso de selección debe acreditar que cuenta como mínimo con su propuesta:

ITEM	ROLL	IDONEIDAD	CANT	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA
1	GERENTE DE PROYECTOS	Título: Ingeniero de sistemas, informática, de software, industrial, electrónico o profesiones relacionadas. Especialización en gerencia de proyectos	1	100%	Especifica: Mínimo de tres (3) años en gerencia de proyectos, de soluciones de sistematización en nube y tecnologías móviles.

2	DESARROLLADORES SENIOR	Título: Ingeniero de sistemas, informática, de software, industrial, electrónico o profesiones relacionadas.	2	100%	Especifica: Mínimo de dos (2) años en desarrollo de soluciones de sistematización en nube y tecnologías móviles.
3	ARQUITECTO DE LA SOLUCION	Título: Ingeniero de sistemas, informática, de software, industrial, electrónico o profesiones relacionadas.	1	100%	Especifica: Mínimo de dos (2) años en Arquitectura de soluciones de sistematización en nube y tecnologías móviles.
4	ANALISTA FUNCIONAL	Título: Ingeniero de sistemas, informática, de software, industrial, electrónico o profesiones relacionadas.	1	100%	Especifica: Mínimo de dos (2) años en levantamiento de requerimientos de soluciones de sistematización en nube y tecnologías móviles.

4.4. ENTREGABLES

ÍTEM	FASE / ACTIVIDAD	ENTREGABLE
1	**PLANEACIÓN**	
1.1	Reunión de lanzamiento del proyecto	• Acta reunión de presentación Kick-off • Documento de informe de Kick-off
1.2	Elaborar y entregar el acta de constitución del proyecto	• Documento - acta de constitución del proyecto
1.3	Elaborar y entregar el plan de proyecto	Documento - Plan de proyecto

1.4	Definir y entregar el cronograma de proyecto	• Documento de cronograma de proyecto
1.5	Realizar el análisis de los requerimientos para el correcto cumplimiento de la solución a implementar La información detallada incluye, como mínimo: • Arquitectura tecnológica de la solución • Dimensionamiento • Políticas de seguridad reglas, configuraciones y permisos	• Documento - Información detallada de la infraestructura TI requerida por la solución
2	**DISEÑO**	
2.1	Elaborar el documento de especificación de requerimientos funcionales	•Documento de especificación de requerimientos funcionales
2.2	Diseño arquitectura de solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios a implementar.	• Documento - Arquitectura de referencia
2.3	Diseño para la Implementación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.	•Documento - Especificación de requerimientos funcionales

2.4	Diseño y construcción del plan de pruebas de la solución	•Documento - Plan de pruebas de la solución
2.5	Definir los componentes de la infraestructura requerida para el correcto funcionamiento de la solución propuesta	•Documento - Plan de implementación y configuración de la infraestructura requerida para el correcto funcionamiento de la solución propuesta
2.6	Elaborar el plan de Integración. El Plan de integración debe tener en cuenta las directrices y lineamientos de la UAE JCC y de la Política de Gobierno Digital del Estado colombiano en materia de interoperabilidad	Documento - Plan de Integración
2.7	Elaborar el plan de transferencia de conocimiento	•Documento - Plan de transferencia de conocimiento
3.	**EJECUCIÓN**	
3.1	**Adaptación**	
3.1.1	Realizar las recomendaciones de los componentes a nivel de infraestructura	• Solución adaptada, instalada y configurada en

	requeridos para la implementación del proyecto	entorno de pruebas y producción • Documento - Informe de instalación y configuración de la solución en entorno de pruebas y producción
3.1.2	Instalación y configuración de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.	• Solución instalada y configurada en entornos de pruebas y producción
3.1.3	Elaborar el documento de configuración e instalación de la solución para cada uno de los ambientes (Producción y pruebas)	• Documento - Configuración e instalación de la solución (para cada uno de los entornos)
3.2	**Integración e interoperabilidad**	
3.2.1	Implementación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios con los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas de este documento	• Documentación técnica y funcional.
3.2.2	Configuración de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes, que cumpla con los requerimientos descritos en las especificaciones técnicas de este documento	
3.2.3	Implementación de los mecanismos de seguridad para la implementación de la	

	solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.	
3.2.4	Estandarizar de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes. implementados para la integración de la solución con otros servicios teniendo en cuenta las directrices y lineamientos de la UAE JCC y de la Política de Gobierno Digital del Estado colombiano en materia de interoperabilidad	
4.3	**Pruebas y salida en vivo**	
4.3.1	Realizar el plan de ejecución de los casos de pruebas en el ambiente de pruebas de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.	• Pruebas técnicas • Documento – Informe de pruebas técnicas
4.3.2	Las pruebas técnicas de la solución solo pueden iniciar una vez el contratista finalice la "Adaptación" de la solución de acuerdo con el "Diseño" realizado	Pruebas técnicas satisfactorias • Documento – Informe de pruebas técnicas
4.3.3	Cumplidos los criterios de aceptación definidos en el plan de pruebas, el contratista puede desplegar la solución en el entorno de producción y realizar la "salida en vivo o puesta en marcha".	• Pruebas funcionales satisfactorias • Documento – Informe de pruebas funcionales
4.3.4	Realizar las pruebas de integración antes y después de la salida en vivo de la solución	

4.3.5	Pruebas de aceptación funcional. Estas pruebas tienen como finalidad verificar el cumplimiento de la solución frente a los requerimientos funcionales de la UAE JCC y el diseño realizado por el contratista	
	Presentar un reporte de pruebas de aceptación funcional, que incluya los resultados de las pruebas, los errores identificados y su solución	
	La UAE realizará unas pruebas finales de aceptación funcional para confirmar que los errores detectados fueron corregidos	
4.3.6	Realizar informe de las pruebas de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes.	
4.3.7	Para aceptar la solución, el Contratista debe finalizar las actividades de "Estabilización" y garantizar que la solución cumple con los criterios mínimos para la salida en vivo	
4.3.8	Transferencia de conocimiento de la solución implementada de acuerdo al plan.	•Manuales, materiales y documentación necesaria para llevar a cabo la transferencia de conocimiento de la solución implementada
	La transferencia de conocimiento será dirigida a los funcionarios que la UAE JCC designe y deberá realizarse mediante una combinación de mecanismos que garanticen su efectiva apropiación, tales como sesiones	

	prácticas y talleres sobre las herramientas implementadas, así como la entrega de documentación técnica y funcional a través de medios digitales (micrositio web, repositorio documental u otros definidos por la Entidad); en todo caso, la modalidad específica será acordada con la supervisión del contrato, asegurando la disponibilidad, consulta y actualización de la información transferida.	• Transferencia de conocimiento técnica y funcional
4.3.9	Para aceptar la solución, el Contratista debe finalizar las actividades de "Estabilización" y garantizar que la solución cumple con los criterios mínimos para la salida en vivo	Solución en vivo Documento – Informe de salida en vivo de la Solución
4.3.10	Puesta en marcha de la solución implementada en ambiente Productivo.	
4.4	**Estabilización**	
4.4.1	La estabilización tiene como objetivo comprobar el funcionamiento de la solución y hacer los ajustes necesarios para alcanzar idoneidad y regularidad operativa asegurando que la solución desplegada funcione de forma eficiente	•Versión final del producto • Resultado de la salida en vivo
4.4.2	Acompañamiento de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de	

	vigencia y antecedentes. implementados en ambiente de producción	
4.5	**Control y Seguimiento**	
4.5.1	Actas de reunión	• Actas de reuniones
4.5.2	Informe de medición periódica de avance, que incluye: • Resultados del acompañamiento en la implantación de la estrategia de implementación del proyecto. • Revisión de indicadores clave. • Revisión de la estrategia para la implementación y despliegue del proyecto. • Ejecución de acciones de contingencia en la implementación del proyecto.	• Informe de medición periódica de avance
5	**ACEPTACIÓN OPERACIONAL**	
5.1	Aceptación Operacional de la Solución: Solución tecnológica implementada y en funcionamiento, que incluye: • Diseño detallado de la solución TIC. • Modelo de administración para el intercambio de información.	•Documento de aceptación Operacional de la Solución •Documento de la solución tecnológica implementada y en funcionamiento

	• Modelo de seguridad de la solución TIC, • Plan de administración de la capacidad de la solución TIC. • Código fuente de la solución TIC (si aplica) • Solución TIC instalada y configurada. • Material de capacitación a usuarios finales, equipo de mantenimiento y soporte en el uso de la solución TIC.	
6	**CIERRE**	
6.1	Garantía La garantía debe cubrir por un periodo de un (1) año, contados a partir de la salida a producción. Garantizar que las funcionalidades de las soluciones cumplen al 100% con los requerimientos y están libres de defectos Resolver cualquier incidente o problema relacionado con los problemas y defectos de las soluciones cubiertos por la Garantía, atendiendo el requerimiento dentro del tiempo que no afecte la prestación del servicio.	
6.2	**Soporte de la Solución**	•Documento especificación de soporte

	El contratista debe activar los servicios de soporte técnico y funcional (nivel 2) de la solución a partir de la estabilización y salida en vivo. Establecer los niveles de servicio para cada una de las solicitudes de acuerdo con su prioridad. Atender y solucionar los incidentes que sean reportados por los usuarios durante la ejecución del contrato. En común acuerdo definir la herramienta que se manejara para la gestión de los incidentes presentados durante la prestación del servicio.	•Herramienta de soporte
6.3	Elaborar el informe final del proyecto	•Informe final del proyecto
6.4	Entrega de la documentación de la solución implementada	•Acta de entrega de documentación de la solución implementada
6.5	Actas de entrega y recibo a satisfacción de todos los entregables, productos y/o servicios a nombre de la Entidad.	•Acta de entrega

6.6	Entregar manual de instalación y configuración de la solución implementada	• Entregar manual de instalación y configuración de la solución implementada
6.7	Entregar documento digital con los manuales de administración y operación de la solución de tarjetas profesionales digitales y Certificado de vigencia y antecedentes implementados.	• Entregar documento digital con los manuales de administración y operación
6.8	Suministro y activación del licenciamiento con el fabricante de la solución implementada	•Entrega de licenciamiento de la solución implementada
6.9	Actas de entrega y recibo a satisfacción de todos los entregables, productos y/o servicios a nombre de la UAE JCC que contienen: · Productos o servicios de TI · Productos desarrollados · Condiciones de la entrega · Responsabilidades posteriores · Firmas de los responsables	•Actas de entrega
6.10	Informe de cierre del proyecto, que incluye: • Resultados de la ejecución de la estrategia de implementación del proyecto. • KPI del proyecto.	•Informe de cierre del proyecto

	• Estado actual del proyecto al momento de cierre. Análisis de las diferencias entre el estado del proyecto, al momento de cierre, y el estado esperado para la fecha de cierre	
6.11	Informe de cierre contractual, en el formato establecido por la UAE JCC para tal fin.	•Informe de cierre contractual.

5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- Prestar los servicios acordes con los tiempos de atención, procedimientos y condiciones establecidos por **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**.
- Cumplir con las demás instrucciones, plazos y tareas que le sean impartidas por el supervisor, que se deriven o que tengan relación directa con la naturaleza del contrato.
- Cumplir con los requisitos de ejecución del contrato.
- Obrar con diligencia y el cuidado necesario en el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones.
- Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución del contrato evitando dilaciones y entrabamientos innecesarios.
- Dar cumplimiento a las obligaciones con el sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme a lo establecido en la ley 789 de 2002, ley 828 de 2003, Ley 1562 de 2012 y demás que las adicionen complementen o modifiquen.
- El personal que contrate para la ejecución del objeto contractual debe mantenerse afiliado y pagarle de manera oportuna los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión y ARL, de acuerdo con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.
- Asistir conjuntamente a las reuniones de seguimiento de ejecución del contrato, programadas por el Supervisor y/o por el Ordenador del Gasto de **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

- Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
- Pagar los impuestos que se causen con ocasión del contrato.
- Atender de manera oportuna las recomendaciones del supervisor, quien velará por el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas.
- Informar oportunamente al supervisor los inconvenientes que se presenten y proponer medidas inmediatas de solución.
- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del Contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas.
- Conocer y cumplir a cabalidad el Sistema Integrado de Gestión que incluye los componentes de Calidad y Ambiental.
- Abstenerse de divulgar total o parcialmente información que maneje en desarrollo de sus obligaciones contractuales en forma diferente a la autorizada por **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**.
- Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo.
- Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
- Mantener indemne a **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES** contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal de la **UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES** o del Contratista, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por éste durante la ejecución del objeto de este Contrato. En caso de que se instaure demanda o acción legal alguna, o se formule reclamo contra **LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**, por asuntos que según el Contrato sean de responsabilidad del Contratista, éste se lo comunicará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantenerla indemne, y se adelanten las negociaciones para llegar a un arreglo del conflicto.

- Suscribir la garantía única dentro de los tres (3) días hábiles a la firma del contrato, presentar los amparos requeridos para el cumplimiento del contrato y mantener actualizada su vigencia acorde con los términos pactados en la cláusula pertinente del contrato para hacerla efectiva, llegado el caso.
- Mantener los precios presentados en el proceso de durante el tiempo de la ejecución del contrato.
- Acatar los protocolos de bioseguridad de acuerdo con los lineamientos expedidos por el Gobierno Nacional o Distrital.
- Cumplir con las demás obligaciones que se deriven del contrato, las previstas en la propuesta, así como las señaladas en la ley para el tipo de contrato a celebrar.
- Toda la información generada será propiedad exclusiva de la UAE JCC.

6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Instalar e implementar la solución integral de tarjetas profesionales y Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios siguiendo las especificaciones técnicas y funcionales definidas en el anexo técnico.
- Entregar y ejecutar el plan de capacitación para los usuarios de la solución integral de tarjetas profesionales y Certificado de vigencia y antecedentes.
- Contar con el equipo mínimo requerido durante la ejecución del contrato y en caso de realizar cambios es necesario presentar la solicitud previamente para aprobación del supervisor del contrato.
- Garantizar la emisión de la tarjeta desmaterializada, con elemento seguro de validación cifrado.
- Garantizar la capacidad de verificación en tiempo real (On line/Off line), a través de una APP en dispositivos móviles Android e IOS.
- Realizar la conexión de la aplicación con las bases de datos del UAE JCC en tiempo real (Verificación, Validación y Estados)
- Garantizar la portabilidad del documento mediante aplicación móvil en el celular.
- Entregar a nombre de la Unidad Administrativa Especial Junta Central de Contadores todas las licencias a perpetuidad de la solución implementada.
- Entregar los productos establecidos en el anexo técnico.
- Adoptar metodologías agiles para la gestión del Proyecto para la Implementación iterativa e incremental de la Solución

- Entregar todos los documentos que hacen parte del contrato y del proyecto en idioma español.
- Ejecutar el objeto del Contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas estipuladas y de acuerdo con la propuesta presentada.
- Firmar el acuerdo de confidencialidad para dar inicio a la ejecución del contrato al siguiente día hábil de perfeccionamiento del contrato, con el fin de que la información objeto del mismo, no sea empleada en usos distintos a los autorizados y se mantendrá en todo momento absolutamente confidencial.
- Definir los formatos y procedimientos que se van a utilizar para la gestión del proyecto, entre otros:
  - Formato de plan de trabajo.
  - Formato de actas de reuniones de seguimiento.
  - Formato de reporte quincenal con el estado y avance del proyecto.
  - Formato de reporte mensual con el cumplimiento de las actividades, tareas y entregables previstos para el periodo.
  - Formato de gestión de cambios.
  - Formato de aceptación de entregables.
  - Formato de aceptación de hitos de pago.
- Cumplir con los criterios Ambientales.
-

7. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:

LA UAE JUNTA CENTRAL DE CONTADORES se obliga para con EL CONTRATISTA a:

- Expedir el certificado de Registro Presupuestal del contrato
- Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
- Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
- Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato. Designar un supervisor para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato.

8. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

9. NORMAS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL (si aplica)

No aplica

10. NORMAS AMBIENTALES:

Garantizar que los equipos a utilizar durante la ejecución del contrato cuenten con norma técnica de bajo consumo energético (Norma ISO 50001:2018), reducción de sonido y/o de reducción de emisión de sustancias químicas y/o de radiación electromagnética. Para lo cual, una vez suscrito el contrato, se deberá entregar al Supervisor, las evidencias que soporten el cumplimiento de este requisito.

11. SERVICIO POS-VENTA:

1. Soporte técnico

Disponibilidad: Soporte en horarios críticos o 5x8 dependiendo de la criticidad de la solución integral de tarjetas profesionales y Certificado de vigencia y antecedentes.

Canales de atención: Teléfono, correo, chat o plataforma de tickets.

2. Mantenimiento del sistema

Correctivo: Reparación de errores o fallas detectadas.

Preventivo: Revisión periódica del sistema para prevenir fallos.

Evolutivo: Actualizaciones para mejorar el rendimiento, la seguridad o la compatibilidad con otras plataformas.

3. Actualizaciones y mejoras

Inclusión de nuevas funcionalidades del sistema.

Adaptación a cambios normativos o tecnológicos

12. OTRAS CONDICIONES QUE SE REQUIERAN:

Cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST). Artículo 2.2.4.6.5. decreto 1072 del 2015, estableciendo por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas.

Observar los requisitos de la política de Seguridad y Salud en el trabajo, Articulo 2.2.4.6.6. del decreto 1072 del 2015 tales como:

1. Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.
2. Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.
3. Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
4. Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.
5. Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa

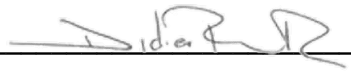
   El contratista debe estar certificado por la ARL de conformidad con Resolución No. 0312 del 2019 del Ministerio de trabajo. El certificado debe indicar que el empleador (personas naturales y jurídicas) aplicó la

autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Fecha: siete de abril de 2026.



ANDREA VIVIANA LÓPEZ JIMÉNEZ
Estructurador Técnico
Contratista Líder de Registro
UAE Junta Central de Contadores



DIDIER ORLANDO RUIZ RODRIGUEZ
Estructurador Técnico
Contratista Líder Tecnología de la Información
UAE Junta Central de Contadores