



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, GARANTÍA (4 años) Y MANTENIMIENTO, CON SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE NECESARIO PARA EL PROYECTO DENOMINADO “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”, ASÍ COMO LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DURANTE UN PERIODO DE 12 MESES CON UNA OFICINA ABIERTA Y UNA PERSONA FORMADA CON EL OBJETIVO DE POTENCIAR ESTE PROYECTO PARA EL AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL. Este contrato está cofinanciado el 80% por el FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER).**

La Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de “Ciudad Real-2022 ECO INTEGRADOR” (en adelante EDUSI Ciudad Real), fue aprobada mediante *Resolución de 29 de septiembre de 2016, de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se conceden ayudas de la primera convocatoria para la selección de estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa Operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, convocadas por Orden HAP/2427/2015, de 13 de noviembre*. Esta Resolución fue publicada en el BOE nº 239 de 3 de octubre de 2016.

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional cofinancia la presente acción, contribuyendo a las prioridades de la Unión Europea en materia de cohesión económica, social y territorial, mediante inversiones estratégicas que redundan en el crecimiento económico de Ciudad Real. La presente acción será objeto de cofinanciación mediante el Programa Operativo de Crecimiento Sostenible a través de la Línea de Actuación LA1. “PLATAFORMA CIUDADANA DE FIDELIZACION Y ADMINISTRACION ELECTRONICA”, del Objetivo Específico OE 233. “Promover las TIC en Estrategias de desarrollo urbano integrado a través de actuaciones en Administración electrónica local y Smart Cities”, del Objetivo Temático OT 2 , en un porcentaje máximo del 80% sobre los costes totales de la misma.

En este contexto, la Concejalía de Administración electrónica actuando como Unidad Ejecutora encargada de la implementación de EDUSI Ciudad Real, y en relación con la justificación de necesidad para llevar a cabo la contratación **del Servicio de desarrollo, implantación, garantía (cuatro años) y mantenimiento, con suministro de Software y hardware necesario para el proyecto denominado “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”**, así como la prestación del servicio durante un periodo de 12 meses con una oficina abierta y una persona formada para potenciar este proyecto, para el Ayuntamiento de Ciudad Real dando cumplimiento a los . Art. 22 y 109.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre TRLCSP, los técnicos que suscriben,

## ÍNDICE

- 1.- Necesidad del Contrato.**
- 2.- Objeto del Contrato.**
- 3.- Situación Actual.**
- 4.- Requisitos Incluidos en el Contrato.**
  - 4.1** Requisitos Generales del Servicio.
  - 4.2** Detalle Funcionalidades a incluir en los servicios y equipamientos municipales incluidos.
  - 4.3** Alojamiento de la Plataforma.
  - 4.4** Respaldo de datos.
  - 4.5** Desarrollo e Interfaz del sistema.
  - 4.6** Software.
    - 4.6.1** Requisitos de la Plataforma.
    - 4.6.2** Requisitos Back End de la Plataforma.
    - 4.6.3** Requisitos Front End de la Plataforma (acceso público por parte del ciudadano).
    - 4.6.4** Requisitos App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real”.
    - 4.6.5** Requisitos técnicos App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real”.
    - 4.6.6** Requisitos de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual” (Turistas, visitantes..).
    - 4.6.7** Requisitos técnicos App “Tarjeta Ciudadana Virtual” (Turistas, visitantes..).
- 5.- Transferencia Tecnológica.**
- 6.- Test de Aceptación.**
- 7.- Formación.**
- 8.- Equipo de Trabajo.**
- 9.- Soporte y Mantenimiento.**
- 10.- Confidencialidad.**
- 11.- Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad.**
- 12.- Plazo de implantación.**
- 13.- Duración del Contrato.**
- 14.- Precio del Contrato.**
- 15.- Forma de Pago.**
- 16.- Penalización.**
- 17.- Causas específicas Resolución del Contrato por incumplimiento de obligaciones esenciales.**
- 18.- Presentación en el Ayuntamiento de una demostración de la Plataforma con una maquetación de la misma.**

## **PRIMERA.- NECESIDAD DEL CONTRATO.**

El Ayuntamiento de Ciudad Real, pretende dotar a los ciudadanos y comercio de la ciudad de una herramienta útil, que facilite su interacción con los distintos servicios municipales.

Para ello, se desea implantar un sistema de identificación (con posibilidad de recarga y pago), este sistema deberá permitir ampliaciones de funciones, como de servicios municipales integrados.

Este proyecto se desarrolla en torno al concepto denominado “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, potenciando la solución virtual “App Tarjeta Ciudadana Virtual” (Smartphone), y a su vez, haciéndola convivir con la “Tarjeta Ciudadana Física” hasta que vayan caducando las que hay emitidas, y tiene como objetivo disponer de un instrumento que identifique al ciudadano ante cualquier servicio, equipamiento o trámite municipal, incluyendo en su caso, si así se dispone de transacciones dinerarias y con plena compatibilidad para la posible incorporación futura de firma electrónica.

Actualmente este Ayuntamiento de Ciudad Real, para distintos servicios municipales, emite tarjetas exclusivamente para su identificación, pero no se gestiona el uso de las mismas de una forma centralizada y universal, los servicios que utilizan este tipo de tarjetas son los siguientes:

- Servicio de movilidad: Tarjeta de autobús.
- Servicio Deportes: Tarjeta para instalaciones deportivas.
- Servicio de Cultura: Tarjetas para bibliotecas.
- La zona azul se está gestionando mediante una App para el pago del citado aparcamiento.
- La venta de entradas para el teatro Quijano, se hace a través de la página de venta de entradas de Liberbank.

## **SEGUNDA.- OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto de este contrato es el servicio de desarrollo, implantación y la garantía correspondiente durante la vigencia del contrato que será de 4 años, del proyecto “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”, basado en una Tarjeta Ciudadana Virtual (y en la tarjeta física hasta la caducidad de las existentes), del Ayuntamiento de Ciudad Real, de acuerdo a los requisitos y funcionalidades que se detallan:

Finalizado el plazo de los 4 años de este contrato, se incluirá un mantenimiento de toda la plataforma, potestativo para el Ayuntamiento y obligatorio para el contratista por anualidades hasta un máximo de 6 años, a computar desde la fecha de finalización del citado contrato.

A los efectos de este contrato, se entenderá por “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, tanto la tarjeta virtual (App) como la tarjeta física (hasta la caducidad de las emitidas), la plataforma que la sustenta así misma, y al modelo de gestión solicitado. El objeto del contrato incluye ambas modalidades, y a ellas se refieren todas las prestaciones y servicios que se detallan:

- Las funcionalidades de la Tarjeta, serán al menos las siguientes:

1.- Identificación del titular ante la Administración Municipal, permitiéndole tanto el acceso a instalaciones y edificios (acceso físico), como el acceso a aplicaciones y sistemas a través de medios electrónicos (acceso lógico).

2.- En fase posterior. Posibilidad de utilizarla como medio de pago para determinados servicios municipales, bonos o compras múltiples, con posibles beneficios o descuentos por colectivos de ciudadanos. Se evaluarán sistemas de recarga de saldo.

3.- Sistemas de autenticación del ciudadano para su identificación, en los establecimientos (instalaciones municipales, comercios adheridos...) que se determine.

4.- Sistemas de pago para establecimientos municipales o acordados para colectivos de ciudadanos (se evaluarán sistemas de seguridad planteados).

Además, la plataforma y sus medios físicos y lógicos de Tarjeta Ciudadana, deberán permitir la posterior incorporación de firma electrónica mediante certificado digital para el caso de que el Ayuntamiento decidiese, en su caso, añadir dicha funcionalidad.

La necesidad de este contrato consiste en un proyecto completo e integral, que incluye el hardware y software necesarios para la efectiva puesta en marcha de la Plataforma "APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL", con todos los trabajos, componentes y elementos precisos para su correcto funcionamiento, la garantía de los mismos, su integración con los sistemas existentes en el Ayuntamiento y los que en el futuro se puedan implantar, así como el servicio de mantenimiento, soporte y garantía (esto será igual para los 4 años del contrato, como para los 6 años potestativos para el Ayuntamiento y obligatorio para el contratista). La solución ofrecida permitirá en todo caso un desarrollo evolutivo de la misma.

El adjudicatario, pondrá a disposición del Ayuntamiento, durante la vigencia del contrato, personal adscrito con conocimientos en consultoría de negocio y programación de la solución. Este personal participará en cuantas reuniones el Ayuntamiento desee para completar las funcionalidades de la plataforma y su mayor integración dentro de la ciudad y el ayuntamiento. El coste de estos servicios estará incluido en la propuesta que haya realizado el adjudicatario.

Este proyecto se concretará, a lo largo del contrato, en el despliegue de la Plataforma "APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL" en los siguientes servicios y equipamientos municipales:

- Instalaciones deportivas.
- Teatro y Auditorio.
- Bibliotecas.
- Servicio de autobuses.
- Turismo.
  - Museos.
- Comercio de la Ciudad.
- Gestión de incidencias externas.
- Acceso a las distintas App y servicios municipales.
- Otros Servicios Municipales.
- Redes sociales.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

### **TERCERA.- SITUACIÓN ACTUAL.**

El Ayuntamiento de Ciudad Real, dispone de un portal web ([www.ciudadreal.es](http://www.ciudadreal.es)), sede electrónica: para el registro telemático (<https://se3.dipuocr.es>) , para descarga de certificados de empadronamiento (<https://e-admin.ciudadreal.es>), para la gestión de espacios deportivos reservas y pago, (<https://cronos.ayto-ciudadreal.es>), para la gestión tributaria (<https://portaltributario.ciudadreal.es>) , entre otras soluciones de Administración Electrónica, pero no existe en la actualidad una tarjeta, o dispositivo equivalente, similar al que constituye el objeto de la presente licitación.

Por tanto, el proyecto debe desarrollarse desde las fases iniciales de diseño, configuración, desarrollo y puesta en funcionamiento, si bien permitiendo la compatibilidad, y en su caso la integración, con aquellas herramientas existentes con las que sea necesario interoperar para el correcto funcionamiento de la Plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”.

#### **Instalaciones Deportivas.**

El Patronato de Deportes tiene una aplicación integral para la gestión de instalaciones deportivas, ya que es una parte importante de la actividad desarrollada en dichas instalaciones, requiere identificación, inscripciones, reservas y alquileres, control de acceso, etc. la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real” y su plataforma, deberá interoperar con esta herramienta o la que, en su futuro, establezca el Patronato de Deportes.

#### **Teatro.**

El servicio de Cultura “Teatro Quijano”, actualmente dispone de la web de venta de entradas Liberbank, y la venta en taquilla, la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real” y su plataforma, deberá interoperar con esta herramienta o la que, en su futuro, establezca el servicio de Cultura para la venta de entradas y abonos.

#### **Bibliotecas.**

El servicio de Cultura “Bibliotecas”, actualmente utiliza la aplicación que ha puesto a disposición la Junta de Comunidades para todas las bibliotecas de la región, la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real” y su plataforma deberá interoperar con esta herramienta o las que, en su futuro, establezca la red municipal de bibliotecas para los fines indicados.

#### **Servicio de Autobuses.**

Este servicio actualmente está utilizando unas tarjetas para mayores de 65 años que emite el Ayuntamiento para la empresa que tiene esta concesión, paralelamente a estas tarjetas la propia empresa emite bonos y tarjetas, la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real” y su plataforma, deberá interoperar con esta herramienta o la que, en un futuro, establezca el servicio de Movilidad.

#### **Gestión de incidencias.**

Este Ayuntamiento está en proceso de adjudicación de una aplicación para la gestión patrimonial y gestión de incidencias internas y externas, por tanto, la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real” y su plataforma, tendrán que interoperar con la aplicación que se instale, y así el ciudadano poder utilizar esta herramienta para ponerse en contacto con el Ayuntamiento para cualquier tipo de incidencia de la Ciudad.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

### **Turismo.**

Actualmente este Ayuntamiento no dispone de una herramienta móvil para el Turismo de la Ciudad, por tanto, el proyecto contempla el desarrollo e implementación de una App “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, donde cualquier usuario o potencial usuario del sistema pueda consultar información y documentación sobre la oferta turística de Ciudad Real, esta información la tendrá que entregar el departamento de Turismo.

### **Museos.**

Actualmente este Ayuntamiento no dispone de una herramienta móvil para los Museos de la Ciudad, por tanto, el proyecto contempla el desarrollo e implementación de una App “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, donde cualquier usuario o potencial usuario del sistema pueda consultar información y documentación sobre los museos de Ciudad Real, esta información la tendrá que entregar el servicio de Museos.

### **Comercio de la Ciudad.**

Actualmente este Ayuntamiento no dispone de una herramienta para la difusión del Comercio de la Ciudad, el proyecto contempla el desarrollo e implementación de una APP de información del comercio de la Ciudad, donde cualquier comercio podrá hacer uso para cualquier tipo de propuesta, descuentos, rebajas, fidelización, etc., y el ciudadano tener acceso a toda la información del comercio adherido a la citada herramienta, esta información la tendrá que entregar el Organismo Autónomo “IMPEFE”.

### **Acceso a distintas APP y Servicios Municipales.**

La solución de “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, deberá permitir el acceso a cada una de las soluciones que este Ayuntamiento tiene, es decir, contemplará y estarán accesibles las distintas soluciones en esta herramienta.

### **Otros Servicios Municipales.**

A medida que un servicio Municipal pretenda la puesta en marcha de cualquier otra solución, previamente, se deberá analizar para que la Plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL” pueda dar respuesta a la misma (Gestión Tributaria, Policía, etc.).

### **Redes Sociales.**

La citada Plataforma contemplará una herramienta para comunicación de los usuarios adheridos a la citada Plataforma “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”.

## **CUARTA.- REQUISITOS INCLUIDOS EN EL CONTRATO.**

### **1.- Requisitos Generales del Servicio.-**

El servicio consiste en el diseño, desarrollo, instalación, implantación, configuración, puesta en marcha, garantía y mantenimiento de todos los componentes necesarios para la ejecución de este contrato, incluyendo la realización de todas las pruebas que haya que efectuar para asegurar el correcto funcionamiento de los elementos suministrados, así como la formación al personal que lo haya de manejar y la entrega de la documentación necesaria.

El contrato incluye que la empresa desarrolle una única aplicación (plataforma) que disponga de todas las herramientas que aporten Información al ciudadano por una parte y al turista, por otra, y,

6



además, sirva como herramienta de Dinamización Comercial del comercio de la ciudad, la información de estas soluciones las aportará el servicio correspondiente, y también las tendrá que validar.

El contrato incluye suministros de hardware y software, entre ellos la solución de gestión, dispositivos de validación y cualesquiera dispositivos, conexiones y elementos complementarios que sean precisos para el funcionamiento de la Plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL” en sus dos modalidades virtual y física (hasta la caducidad de las físicas).

En este contrato quedan excluidos los elementos hardware y software que haya que instalar en los distintos servicios (autobuses para la cancelación y gestión de los títulos de transporte, comercios, bibliotecas, etc.), ya que estos suministros dependerán de la plataforma adquirida. Los elementos que se adquieran deberán ser compatibles con la plataforma contratada.

También incluye, la apertura de una oficina, durante un periodo mínimo de 12 meses, con una persona formada para potenciar el citado proyecto. Además, deberán tener personal adscrito, con conocimientos en consultoría de negocio y programación de la solución, a disposición del Ayuntamiento, durante la vigencia del contrato, es decir los 4 años del mismo y los 6 años posteriores de mantenimiento (potestativos para el Ayuntamiento y obligatorios para el contratista).

Se deberá realizar la instalación y configuración de los elementos software y la parametrización de los componentes necesarios para el correcto funcionamiento de la solución, así como la compatibilidad, integración e interoperabilidad con las herramientas existentes en los servicios y equipamientos municipales antes mencionados. Todos los elementos suministrados deberán ser compatibles, integrables e interoperables entre sí y con las soluciones tecnológicas del Ayuntamiento de Ciudad Real.

En particular, se habilitarán un conjunto de sistemas de comunicaciones Web Services y Procesos de Ficheros, con el fin de posibilitar el acceso de gestores externos (software de las instalaciones deportivas, teatro municipal, bibliotecas...), para permitir la necesaria interoperabilidad con dichas soluciones. Asimismo, con el padrón municipal de habitantes a efectos de validación y carga de la información personal de los usuarios de la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”.

Siempre que sea posible, han de garantizarse las interconexiones entre los elementos en tiempo real.

Se evaluarán diferentes soluciones para la implementación de mecanismos antifraude.

Se garantizará la evolución tecnológica de la solución, de manera que esta, sea escalable, modular y adaptable a las necesidades futuras, permitiendo como se ha dicho anteriormente la incorporación de nuevos servicios y funcionalidades a lo largo de la duración del contrato.

La adjudicataria deberá disponer de los medios técnicos necesarios, y de personal capacitado, con la preparación y experiencia necesarias para llevar a cabo las tareas requeridas para la ejecución de este contrato.

La solución incluirá dentro del precio del contrato todas las licencias que sean necesarias para su uso por parte del Ayuntamiento de Ciudad Real, en la dimensión y respecto a los servicios a que va destinada, y estarán vigentes al menos hasta la finalización del contrato.

## **2.- Detalle de Funcionalidades a incluir en los servicios y equipamientos municipales incluidos.**

Las funcionalidades mínimas que deberá permitir la “APP Tarjeta Ciudadana Virtual”, en sus dos modalidades virtual y física (hasta la caducidad de las físicas), en los servicios y equipamientos municipales que constituyen el ámbito del proyecto son las siguientes:

### **Instalaciones Deportivas.**

- La empresa adjudicataria propondrá una solución intrínseca en la solución para la venta de pases, bonos... y sobre todo, el control de accesos o, previo análisis con la empresa del software de gestión existente o futura, se realizará la integración con la misma. Se valorará que la plataforma disponga de un software de taquillas.

- La solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que contará la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos. La solución ha de permitir la reserva de localidades por fecha y la gestión diaria o por horas de cupos.

- Acceso a información general sobre la oferta deportiva del Ayuntamiento, y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

### **Teatro - Auditorio.**

- La empresa adjudicataria propondrá una solución intrínseca a la solución para la venta de pases, bonos... y sobre todo del control de accesos o, previo análisis con la empresa del software de gestión existente o futura, se realizará la integración con la misma. Se valorará que la plataforma disponga de un software de taquillas.

- La solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que contará la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos. La solución ha de permitir la reserva de localidades por fecha y la gestión diaria o por horas de cupos.

- Acceso a información general sobre la oferta cultural del Ayuntamiento, y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

### **Bibliotecas.**

- La empresa adjudicataria propondrá una solución intrínseca a la solución para la gestión de la misma o, previo análisis con la empresa del software de gestión existente o futura, se realizará la integración con la misma.

- Acceso a información general sobre Bibliotecas, y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

### **Servicio de Autobuses.**

- La empresa adjudicataria propondrá una solución intrínseca a la solución para la gestión del mismo o, previo análisis con la empresa del software de gestión existente o futura, se realizará la integración con la misma.

- Pago, en su caso, de dichos servicios. Gestión de bonos y en su caso venta de los mismos.

- Acceso a información general y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

- Inclusión, en su caso, de nuevo hardware embarcado para la validación de tarjetas físicas y lógicas (no incluido en esta licitación).

### **Gestión de Incidencias externas.**

- Para el acceso a estas incidencias se deberá contemplar la opción de no ser usuario de “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, cualquier ciudadano podrá tener desde la App, al módulo de Incidencias, que adquirirá el Ayuntamiento, y enviar una incidencia asociada a un problema puntual.
- La empresa adjudicataria, previo análisis con la empresa del software de gestión existente o futura, realizará la integración con la misma.
- Acceso a información general sobre incidencias, y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

### **Turismo.**

- La solución ofertada incluirá un gestor de contenidos (CMS), mediante el cual, se podrán categorizar, en diferentes niveles los contenidos turísticos (monumentos, rutas, sitios de interés, restaurantes, hoteles, etc.) que el Ayuntamiento desee, y estos sean mostrados en puntos de menú públicos de la Plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”, donde cualquier usuario pueda consultar información y documentación sobre la oferta turística y comercial de Ciudad Real.
- Contemplará también una solución para los Museos de la ciudad “App Audioguía”.
- Posibilidad de geolocalización de lugares y visualización vía mapa.

### **Comercio de la Ciudad.**

- La empresa adjudicataria propondrá una solución intrínseca a la solución para la gestión y Dinamización Comercial, mediante la cual, los Comercios podrán adherirse y los Ciudadanos mediante su “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, podrán consultar información sobre los comercios adheridos al sistema de Dinamización Comercial de Ciudad Real (localización, contacto, descuentos, acumulación de puntos, etc.).
- Acceso a información general e históricos sobre comercios adheridos, compras, descuentos..., realizados por el ciudadano.
- Posibilidad de geolocalización de comercios y visualización vía mapa.

### **Acceso a distintas APP y Servicios Municipales.**

- La “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, deberá contemplar todas las soluciones que este Ayuntamiento tiene y desde, esta, poder acceder a cada una de ellas, es decir, estarán centralizadas las distintas soluciones en esta solución.
- Posibilidad de geolocalización de lugares y visualización vía mapa.

### **Otros Servicios Municipales.**

- A medida que un servicio Municipal pretenda la puesta en marcha de cualquier otra solución, previamente, se deberá analizar para que la Plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL” pueda dar respuesta a la misma.
- Obligatoriamente el contratista deberá incluir dicha solución en esta plataforma virtual, sin coste alguno.

### **Redes Sociales.**



- La citada Plataforma “APP Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, contemplará una herramienta para comunicación de los ciudadanos adheridos a la misma.

### **Ruta Turística mediante códigos QR.**

- Emisión de códigos QR, para poner en aquellos edificios que se determinen, y así poder tener la información de una forma accesible a través de la Plataforma “App Tarjeta Ciudadana”.

- Posibilidad de geolocalización de lugares y visualización vía mapa.

### **Oficina abierta durante 12 meses con una persona formada en el proyecto.**

- Con el fin de potenciar la puesta en marcha y dar servicio a los distintos problemas que vayan surgiendo en el día a día, la adjudicataria habilitará una oficina en un local, que el Ayuntamiento le proporcionará, para asistir a todas las dudas, dar la información necesaria, y así facilitar las tareas a los ciudadanos y que estos puedan ver que se apuesta por estas herramientas, y tienen un punto de asistencia al proyecto.

### **Personal adscrito durante la vigencia del contrato del proyecto.**

- Con el fin de garantizar una consultoría técnica continuada y la integración de servicios actuales y futuros, se valorará, que la adjudicataria, dispondrá de personal adscrito, con conocimientos en consultoría de negocio y programación de la solución, a disposición del Ayuntamiento, durante la vigencia del contrato (incluidos los 6 años posteriores de mantenimiento, obligatorio para el adjudicatario y potestativos para el Ayuntamiento).

### **3.- Alojamiento de la Plataforma.**

La plataforma de Base de Datos deberá ser relacional y creada para la nube (cloud privado), que combine el rendimiento y la disponibilidad de las bases de datos tradicionales con la simplicidad y la rentabilidad de las bases de datos de la nube.

Los licitadores deberán dimensionar y proponer en su oferta técnica una plataforma base de trabajo que debe contemplar su desarrollo en ambiente Back end y Front end, con motor de BBDD (MySQL y PostgreSQL,...), y servicios alojado en nube (cloud privado), permitiendo conexiones mediante Web Services y la tecnología de los dispositivos móviles para aplicaciones Android e iOS.

El alojamiento debe escalar de manera elástica sin interrupción de aplicaciones administrando eficientemente, soportando una alta demanda en periodos peak o especiales o cuando así se requiera, el cual solo se podrá aumentar de su plataforma base, nunca disminuir. Los cambios en la elasticidad no tendrán costos adicionales para el Ayuntamiento.

Además de tener un sistema de almacenamiento distribuido, tolerante a errores y de recuperación automática que ajusta su escala automáticamente hasta 64 TB por instancia de base de datos.

Debe garantizar alto rendimiento, seguridad y disponibilidad de la plataforma en esquema 24x7x365.

Se debe considerar un UP TIME mínimo de 99,96% con tecnología Cloud privado.

El dimensionamiento de plataforma de servicio que se requiere debe considerar al menos las siguientes instancias:

- Hosting Sistemas de la Plataforma solicitada.
- Hosting de dichas aplicaciones web.
- Hosting de bases de datos y repositorios de archivos.
- Integración base de datos central.
- Publicación y acceso a Internet (Ilimitado).
- Dominio corporativo con nombre a definir.
- Certificado de dominio SSL.
- Seguridad de la plataforma.

#### **4.- Respaldo de datos**

El servicio requiere que la información almacenada en las bases de datos del sistema sea respalda y garantizar su seguridad mediante un método fiable y de rápida recuperación, los respaldos deberán ser a lo menos los siguientes:

- Respaldo diario incremental.
- Respaldo completo semanal.
- Respaldo completo mensual con almacenamiento de 11 meses.
- Respaldo completo anual con almacenamiento de cada año durante la duración del contrato (incluidos los 6 años posteriores de mantenimiento, obligatorio para el adjudicatario y potestativo para el Ayuntamiento).

#### **Además, el servicio deberá:**

- Controlar que no se realicen respaldos de datos no autorizados o fuera de procedimiento.
- La gestión de los respaldos, provisión de los medios magnéticos necesarios, así como la verificación de la correcta ejecución de los mismos será responsabilidad del adjudicatario.
- Registro de los respaldos y restauraciones efectuadas.

Mensualmente se deberá hacer entrega de un respaldo completo al Ayuntamiento, con toda la información, en medio magnético, con su respectivo Diccionario de Datos asociado y su modelo de Relación, sin perjuicio de lo anterior, el adjudicatario será el responsable de realizar todos los respaldos y del resguardo de la información.

El Ayuntamiento podrá solicitar, según lo requiera, respaldos o restauraciones adicionales, y tendrá un plazo máximo de 2 días hábiles para entregarlo.

Al cumplirse el plazo de vigencia del contrato, se deberá hacer entrega al Ayuntamiento, de la base de datos con toda la información almacenada durante la vigencia del mismo, en archivo plano (TXT), en medio magnético, con su respectivo Diccionario de Datos asociado y su modelo de Relación.

Si hay cambios en el diccionario de datos o en el modelo de relación estos deberán ser informados cada vez que se haga entrega del respaldo mensual.

Cabe señalar, que toda la información almacenada en el sistema durante la vigencia del contrato es de propiedad del Ayuntamiento de Ciudad Real.

## **5.- Desarrollo e Interfaz gráfica del sistema**

La plataforma estará desarrollada mediante el uso de lenguajes exclusivos como: asp.net, php, Ruby, Python o Java). Las App, Android e iOS, deberán estar desarrolladas en lenguajes nativos para facilitar la usabilidad en todos los casos.

A continuación, se describen requerimientos mínimos exigidos para el diseño de la interfaz gráfica del sistema completo.

Se deberá considerar para desarrollar esta actividad, una persona, con el objetivo de asegurar un diseño gráfico de alta calidad y acorde a los elementos de usabilidad que se requieren para una aplicación móvil y Web. El licitador deberá presentar un certificado que acredite la participación de un profesional con experiencia en estas materias.

Para el diseño se deben considerar logos y colores corporativos del Ayuntamiento, los cuales deben ser utilizados para la construcción de todos los módulos que integran el sistema solicitado y sus ampliaciones, estos logos y antecedentes de colores serán entregados al adjudicatario por el Ayuntamiento.

## **6.- SOFTWARE.**

### **6.1.- Requisitos de la Plataforma.**

La plataforma será única, gestionará ambos tipos de tarjeta, virtual y física (hasta la caducidad de las existentes), y estará abierta a la incorporación futura de nuevas funcionalidades y servicios, incluso puntales, itinerantes o esporádicos (turismo, congresos...).

La plataforma conectará con las B.D., necesarias para las comprobaciones oportunas.

La integración de los distintos componentes se realizará mediante técnicas estándar, como interfaces Web Service o API de alto nivel, que independicen la operación de la implementación específica para cada caso en particular. Esto permitirá que el sistema siga funcionando con pequeñas adaptaciones en el caso de que las aplicaciones externas sufran modificaciones, actualizaciones o sean sustituidas.

Los conectores permitirán integraciones futuras desde el sistema de gestión existente, y todas las comunicaciones se realizarán de forma segura y garantizando su privacidad.

El sistema permitirá la generación de información, con posibilidad de filtros, con exportaciones a ficheros en formato abierto (mínimo CSV). Permitirá igualmente la configuración de alertas.

El entorno tendrá un diseño web responsive (adaptativo), y hará uso de lenguajes de desarrollo estándar, de fácil mantenimiento, ampliamente distribuidos y multiplataforma.



La plataforma deberá facilitar una navegación amigable e intuitiva, en base a una estética agradable y un manejo sencillo.

Se cumplirán todos los requisitos establecidos en la legislación vigente, así como las recomendaciones internacionales y estándares de usabilidad y accesibilidad, tanto en la parte de uso ciudadano como en la de gestión.

Todos los servicios de software y plataforma incluidos en el contrato, serán suministrados en Cloud y formato SaaS, de manera que cada mejora dentro de la plataforma, durante la vigencia total del contrato (incluidos los 6 años posteriores de mantenimiento, potestativos para el Ayuntamiento y obligatorios para la adjudicataria), no supondrá coste alguno para el Ayuntamiento.

## **6.2.- Requisitos del Back End de la Plataforma.**

Desde el Back End de la plataforma se podrán realizar la gestión de los distintos perfiles de usuarios, alta de nuevos servicios..., se tratará de un entorno web accesible para el personal del Ayuntamiento, que permitirá realizar las gestiones de administración y mantenimiento de las identidades digitales de la “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real (físicas y virtuales), y de los usuarios de la misma, con todos sus dispositivos, objetos y servicios asociados.

Las funcionalidades mínimas serán las siguientes:

Se tratará de un entorno Web que gestionará internamente la administración de la Plataforma “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real”, y desde la cual, se podrá realizar la gestión de los distintos perfiles de usuarios, alta de nuevos servicios municipales, perfiles de ciudadanos, comercios adheridos, agenda municipal, incidencias, dispositivos..., será accesible por el personal del Ayuntamiento, y además, permitirá realizar las gestiones de mantenimiento de las identidades digitales (tarjeta física y virtual) de los ciudadanos.

Esta aplicación tendrá como mínimo las siguientes funcionalidades:

### **Gestión de Usuarios:**

- Estos usuarios serán aquellos que usarán la aplicación para gestionar y configurar la plataforma, así como la obtención de los informes que la misma facilita.
- Funcionalidades de alta, consulta y modificación de los usuarios del sistema, sus permisos y vinculaciones (incluyendo la posibilidad de bloqueo/desbloqueo de los mismos).
- Una sección para la definición de perfiles de usuario, un perfil es el conjunto de permisos y asignaciones que se pueden asociar a un usuario. Estarán basados en roles de seguridad y con estos perfiles se podrá delimitar de manera detallada las responsabilidades y capacidades para interactuar con la plataforma (acceso a la configuración, emisión de informes, asignar nuevos servicios...).

Dispondrá de un histórico de acciones realizadas, sobre la plataforma, por los distintos usuarios de la misma y mostrará la trazabilidad entre las acciones realizadas (altas, modificaciones...) y el usuario que las realizó.

### **Recursos:**

- Funcionalidades de alta, consulta y modificación de los elementos de los que dispondrá



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

el sistema para la operativa de funcionamiento: Ámbitos, Centros y Dispositivos asociados a los mismos, son los distintos elementos en los que los ciudadanos van a interactuar con su tarjeta (deportes, cultura...), y obtener los beneficios asociados a los servicios ofrecidos en los mismos.

- Incluirá un histórico de la información relativa a los tipos de operaciones realizadas por los ciudadanos general y detallada de cada uno de ellos (compras, recargas de saldo, accesos, usos bonos, descuentos, puntos...).

- Gestión de categorización de perfiles de ciudadanos (estudiantes, jubilados u otros), (tarificación, bonificaciones...). Esta funcionalidad permitirá crear aquellos perfiles necesarios para, posteriormente, diferenciar a los ciudadanos, y que pueda asignárseles alguna característica en los futuros servicios, como (descuentos, tarifas especiales...). Los ciudadanos se podrán agrupar mediante los perfiles, y a éstos se les podrán asociar descuentos según el ámbito de uso.

- Sistema de gestión y control de bonos, consistentes en pases virtuales que serán utilizados, por los ciudadanos, como sustitutos de las compras con dinero. Incluirá un histórico de la información relativa a los tipos de usos realizados por los ciudadanos de manera general y detallada de cada uno de ellos.

- Sistema de gestión y control de descuentos, son los beneficios que se aplicarán en el sistema de la tarjeta ciudadana a los perfiles de ciudadano que dispondrán de los mismos. El sistema únicamente permitirá realizar descuentos a las tarjetas que estén activas. Incluirá un histórico de la información relativa a los tipos de descuentos asignados a los ciudadanos en general y detallada de cada uno de ellos.

- Sistema de gestión y control de puntos, este módulo permitirá definir, los puntos-importe para conseguirlos, que los ciudadanos obtendrán y que serán canjeables por recompensas ofrecidas por el Ayuntamiento, tanto en ámbitos municipales (instalaciones deportivas, teatros, museos, reciclaje de residuos...), así como en comercios de proximidad adheridos.

- Los puntos se acumularán por el mero hecho de utilizar los servicios sostenibles ofrecidos por el Ayuntamiento y-o por la adquisición de bienes de consumo en los comercios de proximidad adheridos al sistema. Incluirá un histórico de la información relativa a los puntos acumulados/consumidos por los ciudadanos general y detallada de cada uno de ellos.

- Sistema de gestión y control de recompensas, este módulo permitirá definir, los puntos-recompensa para conseguirlas, ofrecidas por el Ayuntamiento. Los ciudadanos podrán canjear sus puntos por; saldo, descuentos en ámbitos municipales, descuentos en comercios de proximidad, proyectos colectivos que mejoren el municipio a través de entidades colaboradoras ambientales y sociales (donaciones a ONG's...). Incluirá un histórico de la información relativa a las recompensas obtenidas-puntos consumidos por los ciudadanos en general y detallada de cada una de ellas.

- Sistema de gestión y control de productos para cada uno de los ámbitos y centros, de tal forma, que permita definir cada uno de ellos y poder ser seleccionado, por el usuario de cada centro, a petición del ciudadano mediante la lectura de su tarjeta en el terminal instalado en el mismo. Incluirá un histórico de la información relativa a los tipos de productos adquiridos por los ciudadanos en general y detallada de cada uno de ellos.

- La plataforma dispondrá de un módulo de gestión y categorización para la dinamización del comercio local, mediante el cual, los ciudadanos podrán beneficiarse de bonificaciones, y-o, obtener puntos, canjeables por recompensas ofrecidas por el Ayuntamiento y los comercios adheridos, podrán definir los descuentos y condiciones para la obtención de los mismos.

14

- Dispondrá de un gestor de contenidos (CMS), mediante el cual, se podrán categorizar, en diferentes niveles, los contenidos turísticos (monumentos, rutas, sitios de interés...), que el Ayuntamiento desee, los cuales, serán mostrados en puntos de menú públicos a través de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (Android e iOS), desarrollada por la adjudicataria dentro de la propuesta, y desde la cual, cualquier usuario podrá consultar información y documentación sobre la oferta turística de Ciudad Real. Incluirá emisión de códigos QR, para poner en aquellos edificios que se determinen.

- Dispondrá de un gestor de contenidos (CMS), mediante el cual, el Ayuntamiento, podrá gestionar la agenda de eventos, actividades, fiestas, avisos..., que ofrezca a la ciudadanía y visitantes en general, los cuales, serán mostrados en puntos de menú públicos a través de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (Android e iOS), desarrollada por la adjudicataria dentro de la propuesta, y la Web del Ayuntamiento, y desde las cuales, cualquier usuario podrá consultar información y documentación sobre la oferta cultural y de ocio de Ciudad Real.

- Dispondrá de un módulo de gestión de monedero virtual, mediante el cual, el ciudadano podrá realizar, desde la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” y-o el Front End de ciudadano, las recargas de saldo virtual que necesite y así, poder pagar en los ámbitos y centros municipales en los que desee. Incluirá un histórico de la información relativa a los movimientos de saldo (recargas y compras) realizados por los ciudadanos general y detallada de cada uno de ellos.

- Gestionará la información relativa al uso de servicios, la actividad de los ciudadanos, el estado de las tarjetas. Permitirá la exportación de la información generada por el sistema a formato abierto (mínimo CSV), para su posterior análisis con el objetivo de su mejora, la identificación de los servicios más demandados, los movimientos y transacciones de una determinada tarjeta, el número de altas y bajas a lo largo del tiempo...

- Los datos de la plataforma han de estar plenamente disponibles para el Ayuntamiento, preferentemente On line a través de conectores (API, Web services...).

- Trazabilidad de los servicios, de manera que se obtengan información, estadísticas y cuadros de mando que permitan tomar decisiones y realizar mejoras basadas en el uso de la tarjeta por parte de los ciudadanos. Cada servicio municipal afectado tendrá acceso web a esta información, referida a su ámbito de actividad.

- Módulo de estadísticas y gráficos en el que se mostrarán, de una forma visual, general y específica mediante filtros incorporados, todos los datos gestionados por la plataforma, tales como: demográficos (habitantes, tipo de ciudadano, sexo, nivel académico, empleo...), estadísticos (usos, compras, recargas, descuentos aplicados, bonos usados, beneficios obtenidos, puntos acumulados...), liquidaciones (ventas, recargas, anulaciones, usos, recompensas...).

- Control de fraude que permitirá la gestión de todas las incidencias generadas por el proceso de detección del mismo.

### **Gestión de Tarjetas:**

- Los ciudadanos son las personas dadas de alta en el sistema que pueden obtener una tarjeta virtual (físicas hasta la finalización de las existentes), y utilizarla según les convenga como por ejemplo obtener algún beneficio en los distintos ámbitos. Los ciudadanos se clasificarán según sus tipologías (tipos de ciudadanos).

La plataforma dispondrá de tres métodos de alta de ciudadano:

- Formulario de inscripción presencial (OAC) en el que, se realizará la validación con B.D., municipales, y se pedirá a los solicitantes los datos requeridos para la misma.
- Formulario de inscripción On Line (Web), formulario público en el que se realizará la validación con B.D., municipales, y se pedirá a los solicitantes los datos requeridos para la misma.
- Formulario de inscripción App “Tarjeta Ciudadana Virtual” (Android e iOS), formulario público en el que se realizará la validación con B.D., municipales, y se pedirá a los solicitantes los datos requeridos para la misma.
- La plataforma será capaz de hacer convivir la tarjeta física (soporte físico) con la tarjeta virtual (App en Smartphone), a elección del ciudadano, con lo cual, el ciudadano podrá hacer uso de todos los servicios que entregue el Ayuntamiento mediante su tarjeta (física hasta la caducidad de las existentes) o desde su Smartphone.
- Cada tarjeta pertenecerá a un único ciudadano y será personal e intransferible.
- La plataforma permitirá realizar todos los trámites que pueda requerir el ciudadano relativos a la tarjeta: solicitud, sustitución, baja..., y permitirá realizarlos mediante firma digital, con el objetivo eliminar la firma en papel.
- Incluirá el proceso de alta, impresión o renovación, activación de los perfiles y servicios asignados, así como la gestión de recargas, solamente para las tarjetas virtuales.
- Estarán previstas las opciones de sustitución por robo, pérdida, deterioro..., renovación por caducidad, así como la posibilidad de bloqueo.
- Permitirá obtener un histórico que reflejará todos los estados por lo que ha ido pasando, la tarjeta, a lo largo de su ciclo de vida, así como las transacciones efectuadas con la misma (usos, recargas, consumos, renovaciones...).
- La plataforma permitirá gestionar las claves de las tarjetas con máxima seguridad, garantizando la confidencialidad de los datos, con los controles antifraude de última generación.
- Gestionará todos los procesos vinculados a los dispositivos que forman el sistema (impresoras, terminales de validación y recarga...).
- Permitirá gestionar las incidencias internas reportadas por los ciudadanos y-o detectadas en el sistema, ofreciendo trazabilidad de las mismas, para asegurar la calidad del servicio.
- Se integrará con la App de gestión de incidencias externas, a adquirir por el Ayuntamiento, ofreciendo acceso a información general de las mismas y a estadísticas e históricos del uso realizado por el ciudadano.

Control de accesos y venta de tickets:

- La plataforma ha de incluir de manera intrínseca un sistema de venta y valoración tanto de tickets o entradas de un uso, como abonos de múltiples usos. Se deberá contemplar sistemas de conteo de aforo en tiempo real con limitaciones y sistemas Anti-passback en algunos casos, deberán existir abonos familiares, abonos de días de uno o varios recintos. La lógica del control de accesos deberá permitir la gestión y venta de estos productos por cada rama o ámbito de actividad. Pudiéndose definir múltiples para cada centro o ámbito.

- El control de accesos ha de incluir sistema manual de validación de cualquier tipo: ticket o entrada vendida.

- El sistema de venta ha de permitir sistemas antifraude pudiendo el oferente plantear diferentes opciones para esta gestión. Deberá especificarse sistemas y arquitectura del mismo para su evaluación.

### **6.3.- Requisitos del Front End de la Plataforma (acceso público por parte del ciudadano).**

- El Front Office será un portal Web que tendrá dos niveles de acceso según el usuario se haya autenticado (privado) o no (público).

- En el caso de que el usuario no se haya autenticado (portal público), dispondrá de información general sobre la Tarjeta Ciudadana Virtual e información que sirva como primer nivel de soporte. En concreto dispondrá de distintas secciones donde podrá consultar información relativa a:

a).- Instrucciones de uso, condiciones de uso, protección de datos, preguntas más frecuentes: cómo y dónde conseguirla, solicitud en primera emisión, solicitud de duplicado...

b).- También se publicará una sección específica para los ámbitos de uso, con acceso sin autenticación donde se describirán: protocolos de funcionamiento, como recargar, ámbitos de servicio, localización de ámbitos de servicio, beneficios posibles, formulario para recabar información del ciudadano, solicitar tarjeta, conexión con la pasarela de pago (tarjeta bancaria, cuenta bancaria...) del Ayuntamiento, comunicación de operaciones e incidencias y mecanismos de resolución de las más frecuentes...

c).- Incluirá un formulario de solicitud de la tarjeta virtual, según modelo a aprobar por el Ayuntamiento, en el que los ciudadanos interesados en obtenerla, introducirán todos los datos necesarios. Todos los datos sensibles se almacenarán mediante encriptación de datos con el objetivo de cumplir lo especificado en la LPOD para seguridad de nivel alto.

d).- La cuenta de usuario (área privada) será de acceso exclusivo para ciudadanos registrados en el sistema y permitirá la gestión y consulta de sus datos personales, así como los datos relacionados con sus tarjetas, compras, recargas, accesos, incidencias, bonos, descuentos obtenidos, puntos acumulados... A él se accederá mediante la introducción de su Login y Password – Certificado Digital.

En concreto dispondrá de distintas secciones donde el ciudadano podrá acceder:

Datos Personales: Permitirá al ciudadano consultar los datos almacenados en el sistema. Estos datos son los recogidos en el proceso de solicitud y variarán en función de las necesidades del mismo. Desde esta sección, podrá modificar los datos que considere oportunos y el Ayuntamiento permita.

Tarjetas: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus tarjetas (ámbito, centro, fecha de emisión...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre compras e históricos de las mismas.

Gestión de Saldo Virtual: Permitirá al ciudadano recargar el saldo virtual en su tarjeta activa. El pago de la recarga se realizará mediante interconexión con la pasarela de pagos facilitada por el Ayuntamiento. El registro de recarga, almacenado en el sistema, quedará vinculado a la tarjeta del ciudadano y estará disponible para su uso en los distintos ámbitos y centros municipales.

Acceso a información general e históricos de recargas y al uso realizado por el ciudadano.

Compras: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus compras (estado, fecha de emisión, saldo...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre tarjetas e históricos de las mismas.

Accesos: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus accesos (ámbito, centro, fecha...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre accesos e históricos de los mismos.

Mis tickets. Control sobre todos los tickets y entradas adquiridos con información del evento y centro y validez de la misa. Acceso a recuperación de la misma y consulta.

Mis abonos. Control de los bonos adquiridos e incluidos en la plataforma, podrán ser vendidos por sistemas internos o externos o adjudicados de manera manual desde el BackOffice la plataforma

Gestión de Puntos y Recompensas: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus puntos acumulados (ámbito, centro, fecha...) almacenados en el sistema y, además, canjear los mismos por las recompensas que el Ayuntamiento pueda ofrecer.

Acceso a información general sobre puntos y recompensas obtenidas e históricos de los mismos.

Instalaciones Deportivas: Compra entradas, bonos, reserva de localidades por fecha o por horas (aforo), con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos.

Acceso a información sobre la oferta deportiva , y a históricos del uso realizado.

Teatro y Auditorio: Compra de localidades, bonos, reserva de localidades por fecha o por horas (aforo), con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos.

Acceso a información sobre la oferta cultural, y a históricos del uso realizado por el ciudadano.

Bibliotecas: Acceso a información sobre Bibliotecas, y a históricos del uso realizado.

Agenda Cultural: Acceso a toda la oferta cultural que el Ayuntamiento desee mostrar, donde cualquier ciudadano pueda consultar información y documentación (ubicación, fechas, horarios, descripción...).

Comercio de la Ciudad: Consulta de toda la información sobre los comercios adheridos al sistema de Dinamización Comercial de Ciudad Real (localización, contacto, descuentos, acumulación de puntos...

Contenidos Turísticos: Acceso monumentos, rutas, sitios de interés, restaurantes, hoteles... que el Ayuntamiento desee mostrar, donde cualquier ciudadano pueda consultar información y documentación (ubicación, horarios, descripción...) sobre la oferta turística de Ciudad Real.

Servicio de Autobuses: Pago, en su caso, de tickets y de bonos..., con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos. Posibilidad de compra de múltiples tickets de un acceso, de selección de línea y control de aforo en ventas.

Acceso a información general e histórica del uso realizado por el ciudadano.

Gestión de Incidencias Internas: Opción de gestión de incidencias, reclamaciones y consultas, incluso casos de pérdida, robo, renovación..., a través de la cual el ciudadano podrá comunicar y consultar el estado en que se encuentra su tramitación (trazabilidad).

Gestión de Incidencias Externas: Cualquier ciudadano podrá tener acceso al sistema de Incidencias, que adquirirá el Ayuntamiento, y enviar una incidencia asociada a un problema puntual.

Acceso a información general sobre incidencias e históricos de las mismas.

Acceso a Servicios Municipales: Permitirá al ciudadano acceder a las distintas soluciones de las que el Ayuntamiento dispone, y las que en un futuro disponga.

Redes Sociales: Permitirá al ciudadano acceder a las distintas comunicaciones que el Ayuntamiento emita.

#### **6.4.- Requisitos App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real”.**

Como se ha indicado anteriormente, este proyecto se desarrolla en torno al concepto denominado “Tarjeta Ciudadana de Ciudad Real”, potenciando la solución virtual App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (Smartphone), y a su vez, haciéndola convivir con la Tarjeta Ciudadana Física tradicional (hasta la caducidad de las existentes), y tiene como objetivo disponer de un instrumento que identifique al ciudadano ante cualquier servicio, equipamiento o trámite municipal, incluyendo en su caso, si así se dispone, de transacciones dinerarias, gestionados por el Ayuntamiento de Ciudad Real, pero en el futuro se prevé añadir servicios gestionados por entidades ajenas u organizaciones contratadas no dependientes del mismo, de forma que el sistema deberá estar diseñado para proporcionar la flexibilidad y escalabilidad necesaria para que el proceso de incorporación de nuevos servicios del Ayuntamiento o terceras entidades tenga el menor impacto posible.

A través de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (Android e iOS), el ciudadano deberá tener cubiertos los siguientes casos de uso:

1.-) En el caso de que el usuario no se haya autenticado (App pública), dispondrá de información general sobre la Tarjeta Ciudadana e información que sirva como primer nivel de soporte. En concreto dispondrá de distintas secciones donde podrá consultar información relativa a:

Instrucciones de uso, condiciones de uso, protección de datos, preguntas más frecuentes: cómo y dónde conseguirla, solicitud en primera emisión, solicitud de duplicado...

2.-) También se publicará una sección específica para los ámbitos de uso, con acceso sin autenticación donde se describirán: protocolos de funcionamiento, como recargar, ámbitos de servicio, localización de ámbitos de servicio, beneficios posibles, formulario para recabar información del ciudadano, solicitar tarjeta, conexión con la pasarela de pago (tarjeta bancaria, cuenta bancaria...) del Ayuntamiento, comunicación de operaciones e incidencias y mecanismos de resolución de las más

frecuentes...

3.-) Incluirá un Formulario de Solicitud de la tarjeta, según modelo a aprobar por el Ayuntamiento, en el que los ciudadanos interesados en obtenerla, introducirán todos los datos necesarios. Todos los datos sensibles se almacenarán mediante encriptación de datos con el objetivo de cumplir lo especificado en la LPOD para seguridad de nivel alto.

4.-) La cuenta de usuario (área privada) será de acceso exclusivo para ciudadanos registrados en el sistema y permitirá la gestión y consulta de sus datos personales, así como los datos relacionados con sus tarjetas, compras, recargas, accesos, incidencias, bonos, descuentos obtenidos, puntos acumulados... A él se accederá mediante la introducción de su Login y Password, y certificado digital.

En concreto dispondrá de distintas secciones donde el ciudadano podrá:

Datos Personales: Permitirá al ciudadano consultar los datos almacenados en el sistema de su persona. Estos datos son los recogidos en el proceso de solicitud y variarán en función de las necesidades del mismo. También podrá, desde esta sección, modificar los datos que el ciudadano considere oportunos y el Ayuntamiento permita.

Tarjetas: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus tarjetas (ámbito, centro, fecha de emisión...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre compras e históricos de las mismas.

Gestión de Saldo Virtual: Permitirá al ciudadano recargar el saldo virtual en su tarjeta activa. El pago de la recarga se realizará mediante interconexión con la pasarela de pagos facilitada por el Ayuntamiento. El registro de recarga, almacenado en el sistema, quedará vinculado a la tarjeta del ciudadano y estará disponible para su uso en los distintos ámbitos y centros municipales.

Acceso a información general e históricos de recargas y al uso realizado por el ciudadano.

Compras: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus compras (estado, fecha de emisión, saldo...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre compras e históricos de las mismas.

Mis Tickets: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus tickets (estado, fecha de emisión...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre tickets e históricos de las mismas.

Mis bonos: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus bonos (estado, fecha de emisión...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre bonos e históricos de las mismos.

Accesos: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus accesos (ámbito, centro, fecha...) almacenados en el sistema.

Acceso a información general sobre bonos e históricos de las mismos.

Gestión de Puntos y Recompensas: Permitirá al ciudadano consultar la información sobre sus puntos acumulados (ámbito, centro, fecha...) almacenados en el sistema y, además, canjear los mismos por las recompensas que el Ayuntamiento ofrezca.



Acceso a información general sobre puntos y recompensas obtenidas e históricos.

Instalaciones Deportivas: Compra entradas, bonos, reserva de localidades por fecha o por horas (aforo), con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos.

Acceso a información general sobre la oferta deportiva, y a históricos de los mismos.

Teatro y Auditorio: Compra de localidades, bonos, reserva de localidades por fecha o por horas (aforo), con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos.

Acceso a información general sobre la oferta cultural, y a históricos de los mismos.

Bibliotecas: Acceso a información general sobre Bibliotecas, y a históricos del uso realizado por el ciudadano.

Agenda Cultural: Acceso a toda la oferta cultural que el Ayuntamiento desee mostrar, donde cualquier ciudadano pueda consultar información y documentación (ubicación, fechas, horarios, descripción...) sobre la misma.

Comercio de la Ciudad: Consulta de toda la información sobre los comercios adheridos al sistema de dinamización comercial de Ciudad Real (localización, contacto, descuentos, acumulación de puntos...)

Contenidos Turísticos: Acceso monumentos, rutas, sitios de interés, restaurantes, hoteles..., que el Ayuntamiento desee mostrar, donde cualquier ciudadano pueda consultar información y documentación (ubicación, horarios, descripción...) sobre la oferta turística de Ciudad Real.

Servicio de Autobuses: Pago, en su caso, de títulos de transporte, bonos..., con cargo al saldo disponible en cada momento, la solución de venta estará integrada con el sistema de bonificaciones y descuentos con el que deberá contar la plataforma para discriminaciones de precios o descuentos.

Acceso a información general e históricos del uso realizado por el ciudadano.

Gestión de Incidencias Internas: Opción de gestión de incidencias, reclamaciones y consultas, incluso casos de pérdida, robo, renovación..., a través de la cual el ciudadano podrá comunicar y consultar el estado en que se encuentra su tramitación (trazabilidad).

Gestión de Incidencias Externas: Cualquier ciudadano podrá tener acceso al sistema de Incidencias, que adquirirá el Ayuntamiento, y enviar una incidencia asociada a un problema puntual.

Acceso a información general sobre incidencias e históricos de las mismas.

Acceso a Servicios Municipales: Permitirá al ciudadano acceder a las distintas soluciones de las que el Ayuntamiento dispone.

Redes Sociales: Permitirá al ciudadano acceder a las distintas comunicaciones que el Ayuntamiento emita.



### **6.5.- Requisitos Técnicos de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real”.**

La aplicación móvil estará disponible para Smartphone de plataforma Android e iOS, y deberá publicarse en las tiendas públicas de ambas plataformas. Deberá ser compatible con la mayoría de los dispositivos activos (en cuanto a fabricantes y versiones de sistema operativo).

Tecnología requerida para la Aplicación Móvil: Sistema Operativo Android con disponibilidad de Android 4.4 o superior, con API rest en Java e IOS 8.0 en adelante con Objective-C., desarrollada de forma nativa.

La experiencia de usuario debe seguir las directrices impuestas por ambos fabricantes, haciendo uso de componentes de interfaz ofrecidos de forma nativa por ambas aplicaciones.

Permitirá al ciudadano obtener y/o renovar, la tarjeta ciudadana, mediante un código QR Dinámico (Quick Response Code), con la información del mismo. Esta será para hacer uso de sus beneficios directamente desde su Smartphone, ya sea mostrando su perfil desde la App con un código QR para ser leídos, como también descargar el beneficio, ticket, acceso... para hacer uso de él.

Deberá cumplir con medidas de seguridad como protección anti jailbreak / root, certificate pinning y ofuscación de literales.

La clave de identificación guardada en el dispositivo debe estar encriptada y no puede ser reutilizada maliciosamente a través de jailbreak. Para ello se usarán las propias herramientas que proporciona el fabricante para la custodia de certificados (keychain o similar).

La aplicación deberá poder invocarse mediante un Deep Link para ser abierta desde aplicaciones de terceros o páginas web.

La información sobre los servicios disponibles residirá en el back end de la plataforma. La actualización de esta información deberá ser ágil y “en caliente”, sin necesidad de desplegar la aplicación.

El API ofrecido a terceros para la integración de otros sistemas que usen el sistema de identificación de la plataforma debe estar protegido mediante el uso de firma digital simétrica o equivalente.

Para el envío de notificaciones push se deberá usar los sistemas ofrecidos por los fabricantes (Firebase / APNS).

Estará desplegado en formato On Premise en un servidor que facilitará el adjudicatario. Se desarrollará mediante tecnología Open Source.

### **6.6.- Requisitos de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (Turistas, visitantes..).**

Como se ha indicado anteriormente, actualmente este Ayuntamiento no dispone de una herramienta móvil para el Turismo de la Ciudad, por tanto, el proyecto contempla el desarrollo e implementación de una App “Tarjeta Ciudadana Virtual Ciudad Real” (Android e iOS), donde cualquier usuario o potencial usuario de la misma pueda consultar información y documentación sobre la oferta turística de Ciudad Real.

A través de esta App, el visitante deberá tener cubiertos los siguientes casos de uso:

Visualizador de contenidos, mediante el cual, cualquier usuario podrá consultar información y documentación sobre la oferta turística, comercial... de Ciudad Real, mediante categorías y en diferentes niveles (monumentos, rutas, sitios de interés, comercios, restaurantes...), que el Ayuntamiento desee.

Incluirá, posibilidad de geolocalización de lugares y visualización vía mapa.

Visualizador de contenidos, mediante el cual, cualquier usuario podrá consultar información y documentación sobre la agenda de eventos, actividades, fiestas... que el Ayuntamiento ofrezca a la ciudadanía y visitantes en general, los cuales, serán mostrados mediante categorías y en diferentes niveles.

### **6.7.- Requisitos Técnicos de la App “Tarjeta Ciudadana Virtual de Ciudad Real” (turistas, visitantes).**

La aplicación móvil estará disponible para Smartphone de plataforma Android e iOS, y deberá publicarse en las tiendas públicas de ambas plataformas. Deberá ser compatible con la mayoría de los dispositivos activos (en cuanto a fabricantes y versiones de sistema operativo).

Tecnología requerida para la Aplicación Móvil: Sistema Operativo Android con disponibilidad de Android 4.4 o superior, con API rest en Java e IOS 8.0 en adelante con Objective-C., desarrollada de forma nativa.

La experiencia de usuario debe seguir las directrices impuestas por ambos fabricantes, haciendo uso de componentes de interfaz ofrecidos de forma nativa por ambas aplicaciones.

Deberá cumplir con medidas de seguridad como protección anti jailbreak / root, certificate pinning y ofuscación de literales.

La clave de identificación guardada en el dispositivo debe estar encriptada y no puede ser reutilizada maliciosamente a través de jailbreak. Para ello se usarán las propias herramientas que proporciona el fabricante para la custodia de certificados (keychain o similar).

La aplicación deberá poder invocarse mediante un Deep Link para ser abierta desde aplicaciones de terceros o páginas web.

La información sobre los servicios disponibles residirá en el back end de la plataforma. La actualización de esta información deberá ser ágil y “en caliente”, sin necesidad de desplegar la aplicación.

El API ofrecido a terceros para la integración de otros sistemas que usen el sistema de identificación de la plataforma debe estar protegido mediante el uso de firma digital simétrica o equivalente.

Para el envío de notificaciones push se deberá usar los sistemas ofrecidos por los fabricantes (Firebase / APNS).

Estará desplegado en formato On Premise en un servidor que facilitará el adjudicatario. Se desarrollará mediante tecnología Open Source.

#### **QUINTA.- Transferencia Tecnológica.**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Ciudad Real, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Se incluirá un plan de traspaso de conocimiento que asegure la continuidad del servicio una vez finalizado en contrato.

#### **SEXTA.- Test de Aceptación.**

La empresa adjudicataria, una vez instalado el sistema, realizará la prueba de puesta en marcha o test de aceptación correspondiente, en presencia del personal del Ayuntamiento.

Una vez realizada y aceptada por los responsables municipales la citada prueba, en el plazo máximo de una semana, la empresa adjudicataria entregará al Ayuntamiento un informe escrito con los resultados de las pruebas de puesta en marcha o test de aceptación del sistema, y que servirán de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimiento del mismo.

#### **SÉPTIMA.- Formación.**

El contrato incluye la formación necesaria para capacitar al personal municipal en el manejo de la plataforma y de los distintos dispositivos vinculados a la misma, según los distintos perfiles de usuario que determine el Ayuntamiento.

El contratista será responsable de impartir esta formación, y de proporcionar todos los medios materiales y personales necesarios para la correcta realización de la formación. Estando todos los trabajos de formación incluidos en el precio de la oferta.

Los trabajos de formación no podrán ser subcontratados ni se utilizará una plataforma digital.

La formación será impartida por los mismos técnicos que realicen la implantación del presente contrato para un mejor entendimiento y acceso directo por parte del Ayuntamiento.

Como mínimo se impartirán veinte (20) horas de formación a los empleados municipales con perfil de administrador de la plataforma (máximo: tres (3) personas), y diez (10) horas de formación a los responsables de los servicios (centros) más afectados (máximo: quince (15) personas).

La acción formativa se desarrollará dentro de los primeros meses de implantación.

La distribución del número de horas y jornadas será a criterio del Ayuntamiento.

#### **OCTAVA.- Equipo de Trabajo.**

Equipo Profesional y Técnico asignado al proyecto, se deberá detallar todo el personal profesional y técnico necesario para este proyecto, entregando un detalle de la cantidad de personal con su cargo, título y años de experiencia, como, por ejemplo:

- Jefe de proyecto.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

- Ingeniero de proyecto.
- Programadores.
- Analistas.
- Diseñadores.

El equipo de trabajo estará compuesto por las mismas personas durante la duración del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven la sustitución de alguno de sus componentes, estas sustituciones deberán ser por personal con idénticas certificaciones y experiencia.

Si la empresa licitadora subcontrata alguno de los servicios del proyecto, se deberá acreditar el personal subcontratado y su participación en dicha instalación.

### **NOVENA.- Soporte y Mantenimiento.**

- La oferta incluirá el soporte-mantenimiento con garantía durante los 4 primeros años.
- A partir del cuarto año, la oferta también incluirá otros 6 años de soporte-mantenimiento (potestativo para el Ayuntamiento y obligatorio para el adjudicatario):

- Este mantenimiento incluirá:

Mantenimiento correctivo de todas las aplicaciones.

Línea de soporte sobre cualquier tipo de duda relativa al sistema.

El mantenimiento se gestionará mediante SLA (Acuerdos de nivel de servicio) estableciendo prioridades basadas en el impacto y la urgencia de la incidencia asociada según los criterios especificados en el apartado “Horario y acuerdos de nivel de servicio” del presente pliego.

#### **1.1 Horario del servicio de soporte.**

El horario del soporte técnico será de 8x5.

El licitador deberá especificar un teléfono de contacto, un teléfono del técnico asignado al proyecto y la disponibilidad del mismo o de un recurso equivalente. Adicionalmente las incidencias deberán de estar documentadas y dadas de alta por cuenta del licitador en la herramienta de seguimiento y control que el licitador ponga a disposición del Ayuntamiento de Ciudad Real.

#### **1.2 Acuerdos de nivel de servicio.**

Cada incidencia se clasificará en el momento de su apertura por el personal técnico del Ayuntamiento de Ciudad Real en función el impacto que tenga sobre los sistemas. Así las incidencias pueden considerarse como.

Leves, si los sistemas corporativos no se ven afectados, o Críticas, si la incidencia implica parada de servicios o impacta de alguna manera en los sistemas de la plataforma.

TIPO	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE RESOLUCIÓN
Crítica	2 horas	6 horas
Leve	4 horas	16 horas



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

### **1.3 Penalizaciones por incumplimiento.**

Todas las desviaciones a la baja en el nivel de cumplimiento del servicio estarán asociadas a una compensación por parte del adjudicatario, no obstante, el Ayuntamiento podrá considerar como justificado un desvío en alguno de los parámetros del nivel de servicio cuando concurren causas razonables acreditadas por el proveedor y reducirá de forma acorde la penalización aplicada. Para establecer la compensación se definen dos niveles de incumplimiento: Leve y Grave.

<b>INCUMPLIMIENTO</b>	<b>DEVIACIÓN LEVE</b>	<b>DESVIACIÓN GRAVE</b>
Tiempo de respuesta excedido en incidencia Leve	Entre 4 y 6 horas	Más de 6 horas
Tiempo de resolución excedido en incidencia Leve.	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Tiempo de respuesta excedido en incidencia Grave.	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Tiempo de resolución excedido en incidencia Grave.	Entre 1 y 2 horas	Más de 2 horas

Las compensaciones por incumplimiento del servicio quedan recogidas a continuación:

<b>INCUMPLIMIENTO</b>	<b>PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO LEVE</b>	<b>PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE</b>
Tiempo de respuesta excedido en incidencia Leve	1% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable.	4% de descuento en próxima factura. Máximo 20% acumulable.
Tiempo de resolución excedido en incidencia Leve.	1% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable.	4% de descuento en próxima factura. Máximo 20% acumulable.
Tiempo de respuesta excedido en incidencia Grave.	2% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable.	10% de descuento en próxima factura. Máximo 100% acumulable.
Tiempo de resolución excedido en incidencia Grave.	2% de descuento en próxima factura. Máximo 10% acumulable.	10% de descuento en próxima factura. Máximo 100% acumulable.

Por otra parte, la reiteración de incumplimientos tanto leves como graves tendrá penalizaciones adicionales:

En el caso de que se den más de 3 incumplimientos leves en el plazo de una semana, serán considerados a todos los efectos como un incumplimiento grave.

En el caso de que se den más de 3 incumplimientos graves en el plazo de un mes, se compensará añadiendo un 10% de descuento en la próxima factura., y a todos los efectos será considerado como un incumplimiento grave.

26

## **DÉCIMA.- CONFIDENCIALIDAD.**

El adjudicatario estará obligado a tratar de de forma confidencial y reservada tanto la información recibida como la derivada de la ejecución del contrato, no pudiendo ser objeto de difusión, publicación o utilización para fines distintos a los establecidos en este pliego. Esta obligación seguirá vigente una vez que el contrato haya finalizado o haya sido resuelto.

### **A.- Tratamiento de datos:**

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener indefinidamente, absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, incluidos en el registro de actividades de tratamiento del Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este documento, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El licitador quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (REGLAMENTO 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 27 de abril de 2.016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE).

El adjudicatario, según el párrafo anterior, tendrá las siguientes obligaciones:

El encargado del tratamiento y todo su personal se obliga a partir de la suscripción del presente contrato a:

**a.** Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.

**b.** Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del responsable del tratamiento.

Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2.016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE) o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, el encargado informará inmediatamente al responsable.

**c.** No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del responsable del tratamiento, en los supuestos legalmente admisibles.

El encargado puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del mismo responsable, de acuerdo con las instrucciones del responsable. En este caso, el responsable identificará, de forma previa y por escrito, la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación.

Si el encargado debe transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al responsable de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal Derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

**d.** No subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este contrato que comporten al tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios del encargado.

Si fuera necesario subcontratar algún tratamiento, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al responsable, con una antelación de, al menos un mes, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el responsable no manifiesta su oposición en el plazo establecido.

El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el encargado del tratamiento y las instrucciones que dicte el responsable. Corresponde al encargado inicial regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

**e.** Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.

**f.** Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se compromentan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad.

**g.** Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.

**h.** Devolver al responsable del tratamiento los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde consten, una vez cumplida la prestación.

La devolución debe comportar el borrado total de los datos existentes en los equipos informáticos utilizados por el encargado.

No obstante, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

**i.** Llevar por escrito, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del responsable, que contenga:

**1.-** El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe el encargado y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.

**2.-** Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.

**3.-** En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional y, en el caso de las transferencias indicadas en el artículo 49 apartado 1, párrafo segundo del Reglamento General de Protección de Datos, la documentación de garantías adecuadas.

**j.** En el caso de llevar a cabo el encargo de tratamiento en sus locales, realizar un análisis de riesgos relativos al tratamiento objeto de encargo e implantar las siguientes medidas técnicas y

organizativas de seguridad que resulten de aplicación a la luz de los resultados de dicho análisis –estas medidas sustituirán a las previstas en el punto 4.1. g) anterior- de las siguientes:

- a) La seudonimización y el cifrado de datos personales cuando sea procedente.
- b) La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- c) La capacidad de restarurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- d) El proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.
- k. Asistir al responsable del tratamiento en la respuesta al ejercicio de los derechos de:
  - 1.- Acceso, rectificación, supresión y oposición.
  - 2.- Limitación del tratamiento.
  - 3.- Portabilidad de datos.
  - 4.- A no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas (incluida la elaboración de perfiles).

Cuando las personas afectadas ejerzan los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el encargado del tratamiento, éste debe comunicarlo por correo electrónico a la dirección que indique el responsable. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción de la solicitud, justamente, en su caso, con otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud.

**l.** Notificar al responsable del tratamiento, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 72 horas, y a través del correo electrónico corporativo dispuesto al efecto, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

**m.** No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

Si se dispone de ella se facilitará, como mínimo, la información siguiente:

- a).- Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
- b).- El nombre y los datos de contacto del delegado de protección de datos o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información.
- c).- Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
- d).- Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

**n.** Dar apoyo al responsable del tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.

**o.** Dar apoyo al responsable del tratamiento en la realización de las consultas previas a la autoridad de control, cuando proceda.

**p.** Poner a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el responsable u otro auditor autorizado por él.

**q.** Designar un delegado de protección de datos si resultare obligatorio su nombramiento y comunicar su identidad y datos de contacto al responsable.

### **DÉCIMOPRIMERA.-CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD.**

**El adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en su categoría media. Para ello deberá aportar Certificado de Conformidad con el (ENS) de categoría media, emitido por entidad acreditada independiente, y cuyo alcance incluya los sistemas y soluciones objeto de este contrato, y asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad e interoperabilidad de los servicios de e-administración afectados por el pliego.**

En este sentido, el adjudicatario se compromete expresamente a cumplir y velar por el cumplimiento legal establecido en cuanto a la adopción de las medidas de seguridad indicadas en los Reales Decretos 3/2010, de 8 de enero, ENS, Esquema Nacional de Seguridad y 4/2010, de 8 de enero – ENI, Esquema Nacional de Interoperabilidad.

El nivel de implantación de las medidas vendrá determinado por la categorización del sistema de información, determinado por el órgano competente sobre la valoración e importancia de la información que se maneja y los servicios prestados por el adjudicatario en la ejecución del pliego.

El adjudicatario garantizará los principios básicos y requisitos mínimos de protección requeridos en el Esquema Nacional de Seguridad, para una protección adecuada de la información. Es de aplicación que el adjudicatario garantice el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en aquellos medios electrónicos de los que sean responsables o sobre los que realizan la prestación de servicios.

Entre los sistemas de la Administración objetos del ENS los hay de nivel alto. Los licitadores estarán obligados a incluir en su oferta, para el caso de ser adjudicatario, la ejecución de un “Plan de seguridad para el cumplimiento del ENS”, donde describirán las medidas de seguridad y procedimientos que aplican en relación a la prestación del servicio, cubriendo todos los requisitos del R.D. 3/2010 y medidas de su anexo que les sean de aplicación en función de la categoría del sistema de información.

A petición de la Administración, el adjudicatario deberá remitirle los documentos de seguridad elaborados por el tratamiento de datos personales de aquélla.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

La Administración se reserva el derecho de auditar en cualquier momento el nivel de cumplimiento de las medidas de seguridad de dicho documento, así como de las exigidas en el “Plan de seguridad para el cumplimiento del ENS” descrito anteriormente, y de las exigidas en el Reglamento General de Protección de Datos, y en el documento de seguridad relativo a secreto estadístico referido en el apartado 17.

Para ello la Administración deberá avisar al adjudicatario con 5 días de antelación de la realización de dicha auditoría. El adjudicatario deberá facilitar el acceso a los recursos que solicite la Administración para la correcta realización de la auditoría.

El adjudicatario deberá, en un plazo no superior a 3 meses, solventar sin coste para la Administración, aquellas deficiencias detectadas en dicha auditoría cuando los recursos o servicios afectados sean de su competencia o estén incluidos en la prestación de los servicios que realiza.

### **DÉCIMOSEGUNDA.- PLAZO DE IMPLANTACIÓN.**

El plazo máximo para la ejecución de este contrato deberá producirse en un plazo no superior a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de firma del contrato de adjudicación.

### **DÉCIMOTERCERA.- DURACIÓN DEL CONTRATO.**

- La duración del presente contrato (servicio de desarrollo, implantación y la garantía correspondiente durante la vigencia del mismo, será de cuatro (4) años.
- El mantenimiento de la plataforma “App Tarjeta Ciudadana Virtual”, a partir de esos 4 años, potestativo para el Ayuntamiento y obligatorio para el contratista por anualidades hasta un máximo de 6 años, a computar a partir de la finalización del cuarto año.
- Por lo que la duración máxima total de este contrato es de 10 años.

### **DÉCIMACUARTA.- PRECIO DEL CONTRATO.**

A).-El presupuesto de licitación de este contrato asciende a la cantidad de DOSCIENTOS VENTITRES MIL DOSCIENTOS EUROS (180.000,00 + 43.200,00 = 223.200,00 €), de los cuales, CIENTO OCHENTA MIL EUROS (180.000,00 €) corresponden al desarrollo de la solución, puesta en marcha y seguimiento de la misma durante cuatro años, y CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS EUROS (43.200,00 €) corresponden a la oficina abierta durante DOCE MESES (12 meses) con una persona formada en el proyecto.

Por tanto, el total del contrato con su I.V.A., correspondiente asciende al importe de (223.200,00 + 46.872,00 de I.V.A. = 270.072,00€). DOSCIENTOS SETENTA MIL CON SETENTA Y DOS EUROS

Este proyecto se tiene previsto cofinanciar por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en un 80% sobre 223.200,00€ (178.560,00 €) y el 20% restante con fondos propios de la entidad (44.640,00 €), IVA 21% no incluido.

Pasado el periodo de los 4 años de funcionamiento con su garantía correspondiente, y a potestad del Ayuntamiento (obligatorio para la empresa adjudicataria), el mantenimiento del sistema será por anualidades, hasta un máximo de 6 años.

31



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

B).- El coste de este mantenimiento anual si desea el Ayuntamiento mantenerlo, no superará el 15% del precio de adjudicación de este contrato ( $180.000,00 * 15\% = 27.000,00\text{€}$ ). Quedando el adjudicatario obligado a cumplirlo, sin que pueda desistir de dicho mantenimiento.

Por tanto, el mantenimiento de esta Plataforma. finalizado el plazo de los 4 años de este contrato, es decir los 6 años de mantenimiento posteriores, potestativos para el Ayuntamiento, asciende a ( $27.000,00 * 6 = 162.000,00\text{€}$ ), el importe del I.V.A. (21%) de 34.020,00€, haciendo un total I.V.A., incluido de ( $162.000,00\text{€} + 34.020,00\text{€} = 196.020,00\text{€}$ ), CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL VEINTE EUROS.

Valor estimado total del contrato:  $223.200,00 \text{ €} + 162.000,00 \text{ €} = 385.200,00 \text{ €}$ , como establece la Ley de Contratos, excluido el I.V.A.

El Total del contrato incluido el I.V.A., asciende a  $385.200,00\text{€}$  más el 21% = ( $385.200,00 + 80.892,00 = 466.092,00\text{€}$ ).

#### **DÉCIMAQUINTA.- FORMA DE PAGO.**

- Como estamos tratando de un contrato máximo de 4 años, el pago se realizará mensualmente, a mes vencido, una vez firmada la correspondiente certificación por los servicios responsables del contrato, el contratista emitirá la factura asociada a la citada certificación, una vez que se valide la certificación.

- El mantenimiento potestativo para el Ayuntamiento y obligatorio para el contratista a partir de los 4 años y con una duración máxima de 6, se abonará en facturas trimestrales.

#### **DÉCIMOSEXTA.- PENALIZACIÓN.**

- Es obligación esencial. La finalización de los trabajos deberá producirse en un plazo no superior a los seis (6) meses, contados a partir de la fecha de firma del contrato. Si el plazo de ejecución de la oferta no se cumple por parte del adjudicatario, se impondrá una sanción por cada semana de incumplimiento de 1.000,00€.

- **A la hora de valorar la propuesta técnica, se excluirán aquellas ofertas que no concreten de forma suficiente, clara y extensa, los recursos utilizados para realizar la prestación de este contrato, tanto a nivel del servicio de: elementos, licencias, productos y-o servicios solicitados, o de aquellos que fuesen necesarios para el correcto funcionamiento del conjunto de los elementos de la oferta presentada.**

- **La adjudicataria deberá garantizar por escrito la siguiente capacidad de la aplicación:**

La plataforma deberá estar preparada para la asignación de recursos a los usuarios bajo demanda, lo que quiere decir que en situaciones en las que un número determinado de usuarios requiera mayor asignación de recursos para garantizar el correcto funcionamiento, la plataforma asignará estos recursos, ancho de banda, capacidad de red, capacidad del servidores etc, sin verse afectado el funcionamiento de los demás usuarios y de la plataforma. **La adjudicataria deberá garantizar por escrito esta capacidad.**



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

- La adjudicataria garantizará por escrito el acceso permanente y sin interrupciones a la plataforma. En el caso de que existan interrupciones no justificadas en una semana, se abrirá un expediente, la apertura de 3 expedientes por interrupciones no justificadas, será causa de resolución del contrato.

#### **DÉCIMOSÉPTIMA.- CAUSAS ESPECÍFICAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESENCIALES.**

- Tránsito de conocimiento. La empresa adjudicataria atenderá a cuantas cuestiones técnicas se soliciten, y se hará documentalmente a cuantas solicitudes de información e informes sean necesarios. El no cumplimiento reiterado previo apercibimiento, será causa para la resolución del contrato.

- Si tras la puesta en marcha (test de aceptación), las pruebas que realice el Ayuntamiento se considera que el proyecto implantado no se ajusta a lo exigido en el pliego, y firmado en el contrato, será causa para la resolución del contrato al calificarse en este pliego como obligación esencial cuyo incumplimiento dará lugar a esta resolución.

**- Con motivo de la importancia de este contrato para el Ayuntamiento de Ciudad Real, la adjudicataria pondrá a disposición del mismo una plataforma para poder registrar las incidencias de la plataforma, así quedarán grabadas las incidencias (fecha y hora), de tal manera que si la empresa adjudicataria incumple la cláusula NOVENTA.- Soporte de Incidencias, será motivo de apertura de expediente. Este Ayuntamiento no puede estar durante mucho tiempo sin tener operativa la citada plataforma, ya que afectará a muchos servicios municipales, y a los propios ciudadanos. En el segundo expediente por incumplir en más de 5 ocasiones el tiempo de respuesta, será motivo de resolución de este contrato.**

#### **DÉCIMOACTAVA.- PRESENTACIÓN DE UNA DEMOSTRACIÓN DE LA PLATAFORMA CON UNA MAQUETACIÓN DE LA MISMA, EN EL AYTO. DE CIUDAD REAL.**

- Posterior a la mesa de Contratación para la apertura del sobre de la documentación Técnica, los responsables de este proyecto del Ayuntamiento elaborarán un calendario para que cada una de las ofertas presentadas puedan realizar una demostración de la solución ofertada.

- En esta presentación se requerirá una maqueta de los distintos apartados que contempla la plataforma “APP TARJETA CIUDADANA VIRTUAL”.

- Las empresas que no puedan realizar esta demostración con sus maquetas correspondientes, quedarán excluidas.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



UNIÓN EUROPEA

- Las empresas deberán realizar la demostración de una forma clara y suficientemente explicativa, se hará detallando cada uno de los puntos exigidos en este pliego, serán las siguientes:

1.- Instalaciones deportivas, puntuación .....	de 0 – 3 Puntos.
2.- Teatro Quijano y Auditorio, .....	de 0 – 3 Puntos.
3.- Bibliotecas .....	de 0 – 3 Puntos.
4.- Servicio de Autobuses .....	de 0 – 5 Puntos.
5.- Gestión Incidencias internas – externas....	de 0 – 3 Puntos.
6.- Turismo .....	de 0 – 3 Puntos.
7.- Ruta turística mediante código QR.....	de 0 – 2 Puntos.
8.- Museos.....	de 0 – 3 Puntos.
9.- Agenda Cultural.....	de 0 – 2 Puntos.
10.- Comercio Ciudad Real.....	de 0 – 5 Puntos.
11.- Acceso a distintas APP y Servicios Municipales..	de 0 – 2 Puntos.
12.- Otros servicios municipales.....	de 0 – 2 Puntos.
13.- Redes sociales.....	de 0 – 2 Puntos.

**Total Puntos.... 38 Puntos.**

- Para esta presentación, por este Ayuntamiento estarán presentes los siguientes responsables:

- Concejala de informática y administración electrónica.
- El jefe de informática.
- El jefe de administración electrónica.
- El jefe del área de movilidad
- Programador de informática.

- Cada uno de ellos, valorará independientemente cada uno de los apartados de la maqueta,

**El máximo de puntos a valorar será de  $38 * 5 = 190$  Puntos.**

Quedarán excluidas aquellas empresas que no consigan al menos el 70%, es decir las empresas que su valoración quede por debajo de 133 Puntos, no seguirán en el proceso de adjudicación.

En Ciudad Real, a 18 de Septiembre de 2.020.

Fdo.: Juan Vicente Guzmán González  
Jefe de Sección de Informática.

34