

Pliego de Prescripciones Técnicas que han de regir en el contrato de servicio de mantenimiento de aplicaciones móviles y otras herramientas relacionadas del Área de Movilidad y Sostenibilidad

Índice de Capítulos

CAPÍTULO 1.	OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO	3
Artículo 1.	Objeto del Contrato	3
Artículo 2.	Antecedentes	3
Artículo 3.	Aplicaciones móviles y servicios existentes	4
	A) Bilbobus (aplicación del servicio municipal de transporte colectivo de autobuses)	4
	B) Bilbao Park (aplicación del servicio de estacionamiento OTA)	4
	C) Bilbao Tracking	5
	D) Bilbao Access (aplicación para la gestión de accesos a la zona de preferencial peatonal del Casco Viejo)	6
	E) EGE / ZBE (aplicación para la gestión de accesos a la zona de bajas emisiones)	6
	F) Bilbao Taxi (aplicación oficial para pedir taxi)	7
	G) Bilbao Bus Stop (BBS – aplicación para la reserva de estacionamiento para autobuses discrecionales)	8
Artículo 4.	Alcance del contrato	8
Artículo 5.	Mantenimiento	8
	A) Mantenimiento preventivo	9
	B) Mantenimiento correctivo	10
	C) Mantenimiento evolutivo	11
Artículo 6.	Aplicaciones y funcionalidades adicionales adscritos al contrato. Inversión asociada.	13
Artículo 7.	Asesoramiento técnico	14
Artículo 8.	Condiciones para el desarrollo del contrato	14
Artículo 9.	Documentación	15
CAPÍTULO 2.	MEDIOS NECESARIOS	16
Artículo 10.	Disponibilidad de Personal	16
Artículo 11.	Disponibilidad de Locales	17
Artículo 12.	Disponibilidad de Medios Materiales	18
CAPÍTULO 3.	GESTIÓN DEL SERVICIO	19
Artículo 13.	Cumplimiento de los plazos	19
Artículo 14.	Reversión del servicio	19
Artículo 15.	Control de Calidad	19
Artículo 16.	Seguimiento y control del servicio	20
Artículo 17.	Confidencialidad, protección de datos personales y seguridad de la información	20
Artículo 18.	Propiedad intelectual	21

CAPÍTULO 1. OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

Artículo 1. Objeto del Contrato

1. Constituye el objeto de este contrato el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo de las distintas aplicaciones móviles y servicios de información vinculados con plataforma móvil del Área de Movilidad y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Bilbao, a fin de garantizar el correcto estado y evolución de las herramientas y servicios en plataforma móvil.

2. De este modo, el objeto del pliego es la presentación de las prescripciones técnicas que rigen el presente concurso, de acuerdo con el alcance de los trabajos.

Artículo 2. Antecedentes

1. El área ha venido generando con distintos proveedores aplicaciones móviles dirigidas a la ciudadanía que cubren distintos servicios del área y están alineados tecnológicamente con la estrategia definida por BilbaoTIK como empresa informática municipal cuyos criterios se corresponden con:

- a. Fijar un marco metodológico ágil, rápido y con las tecnologías más robustas del mercado dando a los proveedores facilidades para la construcción de aplicaciones en un marco extensible en base a librerías que aporten valor.
- b. Homogeneizar los desarrollos que se construyen tanto internos como externos y exigir unos mínimos criterios de calidad.
- c. Proporcionar herramientas y módulos para que los proveedores se centren únicamente en el desarrollo de aplicaciones.
- d. Definir e implementar servicios comunes que serán utilizados por las aplicaciones que sean suficientemente maduros, probados y documentados.

2. Por un lado, las aplicaciones móviles desarrolladas hasta el momento se han convertido en una herramienta útil y valorada por la ciudadanía como interfaz para con la administración o como herramienta de información según su funcionalidad, siendo por tanto necesario garantizar su correcto funcionamiento y disponibilidad, además de corrección de errores y carencias para ofrecer un servicio de calidad a la ciudadanía. Por otro lado, los terminales móviles cuentan con un alto grado de penetración y se han impuesto como una herramienta con la que interactuar y en la que deben estar presentes los servicios de la Administración.

3. De este modo el contrato, viene a dar solución a la necesidad del Área de mantener las aplicaciones actualmente disponibles, así como disponer de capacidad de evolucionar y generar nuevos servicios (aplicaciones), con una visión transversal.

Artículo 3. Aplicaciones móviles y servicios existentes

1. Hasta el momento, el Área de Movilidad y Sostenibilidad cuenta con las siguientes aplicaciones móviles que pudieran ser objeto de mantenimiento en el alcance inicial del contrato.
2. Serán objeto del contrato las aplicaciones móviles vinculadas con competencias del Área de Movilidad y Sostenibilidad que el RC determine en cada momento.

A) Bilbobus (aplicación del servicio municipal de transporte colectivo de autobuses)

1. Aplicación híbrida desarrollada para Android e iOS bajo tecnología Angular, Ionic y Capacitor.
2. Sus principales funcionalidades son las siguientes:
 - a) Mostrar la información de las Líneas y Paradas del servicio de Bilbobus. Tiempos estimados de paso, mapa de rutas de las líneas y ubicación en tiempo real de los autobuses.
 - b) Gestión de favoritos.
 - c) Geolocalización de paradas cercanas.
 - d) Recepción de Notificaciones push, Avisos y Últimas noticias.
 - e) Buzón de Sugerencias.
3. Se trata de una App meramente informativa (no operacional) que expone información de dos sistemas de información principales: el módulo de Bilbobus del GIS municipal (información estática), y el SAE municipal (información dinámica). Estos sistemas no son objeto del alcance de este contrato.

B) Bilbao Park (aplicación del servicio de estacionamiento OTA)

1. Aplicación nativa desarrollada para Android e iOS. En Android se encuentra desarrollada en Kotlin. En iOS se encuentra desarrollada en Swift. Ambas utilizan API REST para la comunicación con el BackOffice, y tienen Firebase para notificaciones push, así como para analítica y control de errores. Usan la capa Google Maps integrada con los tramos OTA proveniente del GIS municipal para mostrar los mapas y la selección de estacionamiento. La APP tiene integrada la pasarela de pago dispuesta por la Contratista del servicio de estacionamiento para la ejecución del cobro.
2. Sus principales funcionalidades son:

- f) Alta y autenticación de usuario.
- g) Gestión de vehículo(s) y matrículas asociadas.
- h) Estacionamiento: emisión de tiques habilitantes según ubicación y tiempo seleccionado.
- i) Ampliaciones de estancia hasta el tiempo máximo permitido.
- j) Desaparcar: recuperación del tiempo no consumido.
- k) Histórico de operaciones y pagos.
- l) Avisos push de próxima expiración de estacionamiento.
- m) Geoposicionamiento y visualización en mapa de zonas operativas.
- n) Gestión de datos personales y medios de pago.
- o) Baja del usuario desde la propia aplicación.
- p) Consulta del estado de distintivos OTA a partir de la combinación DNI-Matrícula.
- q) Emisión de tiques de permisos especiales, introduciendo matrícula + número de expediente.
- r) Suscripciones push:
 - Fin de estacionamiento
 - Distintivos OTA
 - Noticias del servicio
- s) Recepción de comunicados y avisos relacionados con el servicio OTA.
- t) Envío de feedback al Ayuntamiento mediante módulo de quejas y sugerencias.
- u) Módulo de información del servicio, con documentación, normativa y preguntas frecuentes.

3. Se trata de una App operacional integrada con un backoffice desarrollado en Angular 15 para el front y Java con Spring Boot 2.7.12 (OpenJDK 11.09) para el back, APIs REST (front-back). Servidor de aplicaciones: JBoss EAP 7.4. jOOQ 3.18.3 para acceso a SQL Server 2019. Servicios Listener para parquímetros: Por un lado, Linux/RedHat + Java 11 (Gertek – GtkListener), y por otro lado, Windows + .NET Framework 4.5 (Meypar – PICListenerServiceBilbao y Nexus Lite backoffice). Pudiendo ser estos elementos objeto del alcance de este contrato

C) Bilbao Tracking

1. Aplicación nativa desarrollada para Android, diseñada para un uso restringido (no público).
2. Su principal función es la de enviar a infraestructura municipal y con una periodicidad de pocos segundos la geolocalización anonimizada del dispositivo, previa identificación del modo de transporte con el objetivo de disponer por parte del Área de información de movilidad para la elaboración de estudios de tráfico.
3. Se trata de una App que hace uso de servicios REST municipales (para el almacenamiento de la información de posicionamiento) que no son objeto del alcance de este contrato.

D) Bilbao Access (aplicación para la gestión de accesos a la zona de preferencial peatonal del Casco Viejo)

1. Aplicación híbrida desarrollada para Android e iOS bajo tecnología Angular, Ionic y Capacitor. También comprende un middleware junto con Keycloak para la autenticación de usuarios y la autorización de estos, de cara a la integración con el BackOffice.

2. Sus principales funcionalidades son:

- a) Gestión de usuarios. Registro y autenticación.
- b) Gestión de perfiles y vehículos.
- c) Invitaciones.
- d) Notificaciones push.
- e) Información general.

3. Se trata de una App operacional integrada con un backoffice desarrollado en HTML5 + Ionic para el front y Java (servicios REST) para el backend. HTTPS, REST, XML, JSON, ZeroMQ para comunicaciones y Firebase Cloud Messaging (FCM) para notificaciones. Seguridad OAuth y autenticación HTTP. Pudiendo ser estos sistemas objeto del alcance de este contrato.

E) EGE / ZBE (aplicación para la gestión de accesos a la zona de bajas emisiones)

1. Aplicación híbrida para Android e iOS, desarrollada con Ionic / Capacitor / Angular y compilada para ambos stores. La App se comunica con una API GraphQL e integra Firebase para el envío de notificación push.

2. Permite a la ciudadanía:

- a) Identificarse mediante email o bien mediante NIF/NIE/CIF según el tipo de perfil.
- b) Consultar su situación en ZBE y la de sus vehículos.
- c) Solicitar, gestionar o consultar accesos puntuales, perfiles autorizados e invitaciones diarias.
- d) Integra módulos de información, preguntas frecuentes, quejas y sugerencias
- e) Sistema de notificaciones.

3. Se trata de una App operacional integrada con un backoffice desarrollado en .NET 6 (ASP.NET Core) para los distintos módulos del centro de control, más dos WorkerService procesos Windows. Despliegue sobre IIS con .NET Core Hosting Bundle 6.0.26. Redis como apoyo (caché). Serilog como librería de logging. Entity Framework Core. Pudiendo ser estos sistemas objeto del alcance de este contrato.

F) Bilbao Taxi (aplicación oficial para pedir taxi)

1. App Usuario: Aplicación híbrida desarrollada en Flutter y compatible con iOS y Android. Se ha desarrollado con el lenguaje Dart siguiendo el patrón de diseño BLoC. La App se comunica con una API REST, integra Firebase para el envío de notificaciones push y la monitorización de analíticas de uso y errores, y utiliza el SDK de Maplibre para la visualización de mapas.

2. App Gidariak: Mismas tecnologías de desarrollo que la App de usuario, y adicionalmente Permite integrarse mediante una biblioteca nativa que encapsula la comunicación BT con dispositivos Gateway embarcados en taxis.

3. El BackOffice está integrado con las plataformas de las asociaciones de taxi que operan en Bilbao, de modo que el sistema conoce en todo momento los taxistas en servicio y su localización.

4. La App de usuario permite a la ciudadanía:

- f) Registrarse como usuario.
- g) Visualizar los taxis libres circulando en el mapa, así como los taxis estacionados en parada.
- h) Pedir un taxi.
- i) En caso de indicar el destino, podrá ver el precio máximo.
- j) Una vez asignado un taxi verá la aproximación del taxi a su ubicación.

5. La App Gidariak permite a los taxistas no asociados:

- k) Recibir solicitudes de servicio generadas desde la App de usuarios.

6. Se trata de una App operacional integrada con un backoffice web desarrollado en Angular, utilizando el linter de ESLint y el formatter Prettier para garantizar buenas prácticas, estructura de ficheros y formato de código estándar en toda la aplicación. Utiliza las librerías de angular-material (componentes UX), maplibre (visualización de mapas) y ng-apexcharts (visualización de gráficos). La aplicación se comunica con una API REST y la autenticación se gestiona con la librería keycloak-angular. Este backoffice podría ser objeto del alcance de este contrato.

G) Bilbao Bus Stop (BBS – aplicación para la reserva de estacionamiento para autobuses discrecionales)

1. Aplicación híbrida para Android e iOS desarrollada en React Native y servicio de API REST para la gestión de las sesiones de usuario. Keycloak para la autenticación de usuarios y la autorización de estos, de cara a la integración con el BackOffice.
2. Su principal función es que las empresas de transporte de autobuses puedan reservar los espacios de estacionamiento habilitados para la subida y bajada de pasajeros en la ciudad.
3. Sus principales funcionalidades son:
 - f) Gestión de usuarios. Registro y autenticación.
 - g) Gestión de reservas de plazas de estacionamiento.
 - h) Información general.
4. Se trata de una App operacional integrada con un backoffice web desarrollado en Spring Boot y en Angular, en línea con el framework de desarrollo de BilbaoTIK (https://framework.bilbokoudala.lan/mun_infra/), pudiendo ser objeto del alcance de este contrato.

Artículo 4. Alcance del contrato

1. El alcance de los trabajos a desarrollar comprende:
 - a. El mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo de las aplicaciones móviles, APIs y servicios de información del Área de Movilidad y Sostenibilidad.
 - b. El desarrollo de nuevas aplicaciones móviles, APIs y servicios de información vinculados con las competencias del Área de Movilidad y Sostenibilidad.
 - c. El asesoramiento técnico especializado al Área de Movilidad y Sostenibilidad en proyectos de desarrollo de nuevas aplicaciones móviles, APIs y servicios de información a fin de que los mismos sean coherentes con los principios de calidad establecidos.

Artículo 5. Mantenimiento

1. La Contratista acepta los desarrollos software existentes en su ámbito de actuación en las condiciones actuales, y de todos y cada uno de sus módulos y licencias, haciéndose cargo de estas y conservándolas para prestar el servicio especificado en el presente Pliego.

2. La Contratista será responsable de la conservación de los desarrollos software asociadas al servicio, llevando a cabo las labores de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo necesarias para garantizar en todo momento el buen estado y funcionalidad de los elementos según los requerimientos del Ayuntamiento de Bilbao y en los términos establecidos el presente pliego.

3. Respecto a los elementos objeto de mantenimiento, la Contratista será responsable:

- a. Reparación, según los niveles de servicio establecidos, de cualquier deficiencia o bug que sufran o se produzcan en los elementos objeto de conservación, aunque sean imputables a terceros.
- b. Vigilancia del funcionamiento, para detectar fallos y proceder a su reparación según los niveles de servicio establecidos, generando los partes de inspección correspondientes que podrán ser exigibles por el RC.
- c. Labores de conservación sobre los elementos según los niveles de servicio establecidos, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los mismos en los términos esperados para un correcto tiempo de vida.
- d. Diagnóstico hasta la identificación de los orígenes de las incidencias que se sufren por los diferentes elementos alcance del contrato, apoyando incluso a los responsables municipales de plataformas o terceros agentes a la identificación de los problemas de las incidencias en caso de que la misma sobrepase las responsabilidades de resolución del Contratista.
- e. Pruebas y test para la verificación del correcto estado de los desarrollos, tanto a nivel técnico como funcional, disponiendo para ellos los medios humanos y técnicos que sean necesarios en cada caso.
- f. La coordinación con posibles contratistas municipales de los servicios de movilidad afectados en cada una de las aplicaciones móviles a mantener.
- g. Actualización de los manuales de usuarios de la Apps.

A) Mantenimiento preventivo

1. Consiste en la puesta al día de la base tecnológica común en las APP del Área, realizando pruebas y validaciones de las adaptaciones y evoluciones necesarias para que, posteriormente puedan ser implementadas en soluciones del área que puedan requerir de intervenciones en las aplicaciones verticales.

2. Las responsabilidades de preventivo incluyen al menos las siguientes tareas:

- a. Establecer las recomendaciones necesarias para alinear las Apps y servicios de información del Área a la evolución de las Plataformas Móviles (actualmente Android e iOS) y los sistemas operativos asociados.

- b. Establecer las recomendaciones en cuanto a la usabilidad y accesibilidad general que deben ofrecer las Apps del Área.
 - c. Identificar los cambios y modificaciones funcionales que puedan derivarse de la experiencia obtenida del uso masivo de la Apps del Área.
 - d. Actualizar la documentación asociada a las recomendaciones.
 - e. Analizar las Apps para la predetección de incidencias y/o mejoras aplicables para resolver potenciales bugs.
 - f. Revisar la operativa y funcionamiento de los servicios de información y APIs del área a través de la plataforma de monitorización corporativa puesta a disposición por BilbaoTIK.
3. La Contratista presentará en la firma del acta de inicio un programa de mantenimiento preventivo, en el que se reflejen las actividades del mantenimiento preventivo a lleva a cabo con el detalle de plazos y recursos destinados que deberá ser aprobado por el RC..

B) Mantenimiento correctivo

1. Comprende los trabajos relativos a la indagación, diagnóstico y resolución de incidencias observadas en las aplicaciones, servicios de información o demás elementos alcance del contrato.
2. En caso de que el diagnóstico del problema indique un error relativo a cualesquiera de los proveedores existentes o de la plataforma municipal responsabilidad de BilbaoTIK, la Contratista es la responsable de coordinar y asesorar en la resolución.
3. Las responsabilidades de correctivo incluyen al menos las siguientes tareas:
 - a. Análisis y diagnóstico.
 - b. Identificar los cambios y modificaciones técnicas y funcionales necesarios para corregir la incidencia identificada.
 - c. Llevar a cabo las actuaciones identificadas como necesarias para la resolución de la incidencia.
 - d. Asistir en la publicación y puesta en producción y servicio de la actualización realizada sobre el elemento alcance del contrato.
 - e. Actualizar la documentación asociada a la incidencia y su resolución.
4. Para la definición de los grados de atención, y de cara a evaluar los tiempos de respuesta ante una incidencia, se definen los siguientes tiempos:
 - a. Tiempo de respuesta:
Tiempo contado a partir de la notificación del aviso, hasta que el personal técnico de la Contratista asignado al contrato se pone en contacto con personal del Ayuntamiento,

BilbaoTIK o que el RC indique para conocer la naturaleza del aviso e iniciar si procede las actuaciones. No ha de superar las veinticuatro (24) horas.

b. Tiempo de reparación:

Se corresponde con el tiempo contado desde el inicio de la actuación por parte de la Contratista hasta la reparación de la incidencia notificada por el RC. Se establecen los siguientes niveles de alarma y grados de atención:

- i. Nivel 1 (Tiempo máximo de reparación: 3 horas): se engloban en este nivel los fallos mayores correspondientes a alguna incidencia que afecta a la posibilidad del usuario de la APP de actuar con el servicio asociado, ejemplos de este tipo de incidencia son errores de la APP de la OTA que impiden la obtención del tique válido de estacionamiento.
- ii. Nivel 2 (Tiempo máximo de reparación: 1 semana): se encuentran incluidos dentro de este nivel los fallos parciales o no limitantes de la interacción del usuario con el servicio.

5. En la ejecución de estos trabajos la Contratista deberá considerar las siguientes indicaciones:

- a. La Contratista presentará en la firma del acta de inicio un programa de mantenimiento correctivo, en el que se refleje los procedimientos para la prestación del servicio de todos los elementos.
- b. La Contratista presentará en la firma del acta de inicio el proceso de recepción y auditoría de los avisos.
- c. Cualquier trabajo que afecte al servicio, a terceros o distribución de información.
- d. La responsabilidad derivada de los defectos y carencias de instalación no resueltos por la Contratista por mala ejecución de los trabajos de mantenimiento correctivo o no atención de las incidencias de trabajo recaerá sobre éste.

C) Mantenimiento evolutivo

1. La Contratista procederá a desarrollar aquellas actividades de mantenimiento evolutivo (integraciones, consultorías, adaptaciones técnicas y mejoras funcionalidades) que se consideren necesarias dentro del ámbito del contrato sobre cualquier elemento alcance del mismo.

2. Comprende los trabajos relativos a la definición, implementación y prueba de las modificaciones totales o parciales. Éstas deberán ser aprobadas por el RC antes de ser documentadas, quedando a disposición del área.

a. **Comunicación de requerimientos.**

Una vez identificados nuevos requerimientos por parte de los responsables del Ayuntamiento se les comunicarán a la Contratista

b. Análisis de las nuevas funcionalidades.

La Contratista realizará un análisis de la modificación requerida y realizará las reuniones necesarias con los responsables municipales para identificar la totalidad de requerimientos. Esta fase finalizará con la entrega de un informe denominado *“Requerimientos de las nuevas funcionalidades”* por parte de la Contratista en el cual se incluirá el detalle del análisis realizado así como un presupuesto aproximado de la nueva funcionalidad.

c. Diseño de la solución.

Una vez analizados los requerimientos recibidos, y en función de las prioridades marcadas por el Ayuntamiento para trabajos de desarrollo, la Contratista procederá a realizar el diseño de una solución que incluya dichos requisitos. El diseño incluirá tanto el detalle técnico de la solución propuesta identificando aquellos agentes y componentes afectados, así como la planificación de ejecución de los desarrollos necesarios, el plan de pruebas y el esfuerzo necesario (jornadas/persona). Esta fase finalizará con la entrega del diseño, la planificación, el plan de pruebas, el plan de puesta en producción y el detalle de los esfuerzos necesarios que irán expresados de acuerdo al cuadro de precios unitarios del contrato.

d. Validación de la propuesta de solución.

El RC revisará el diseño de la solución propuesta y validarán los esfuerzos adjuntos y la planificación prevista, finalizando con la aceptación o no de la propuesta presentada.

e. Desarrollo.

Una vez validada la propuesta, la Contratista procederá a desarrollar las modificaciones propuestas dentro de la planificación aprobada. Este desarrollo incluirá la ejecución del plan de pruebas aceptado y la realización de las actualizaciones necesarias en la documentación existente o el desarrollo de nueva documentación que explique en detalle los cambios realizados.

f. Validación de desarrollos en maqueta municipal.

Realización de pruebas para validación de los desarrollos en maqueta dispuesta en entorno municipal.

g. Puesta en producción de los desarrollos.

Implantación de los desarrollos en entorno de producción en plataforma municipal de acuerdo con los requerimientos de implantación establecidos.

h. Documentación de las integraciones y desarrollos realizados.

Incluirá, entre otras, la información dirigida a los técnicos del Ayuntamiento para un mejor entendimiento de la solución técnica adoptada y de las implicaciones de estas. Completada esta actividad la Contratista podrá facturar la propuesta económica aprobada.

3. Las tareas que incluye el mantenimiento evolutivo engloban:

- a. Alineación tecnológica e implementación de funcionalidades integrados con el proceso establecido por BilbaoTIK.
- b. Coordinación de la promoción de nuevas versiones totales o parciales de las aplicaciones/herramientas (Apps y backoffice) que pueden surgir como resultado de desarrollos realizados en el marco del presente contrato o en otros contratos a iniciativa del Área de Movilidad y Sostenibilidad.
- c. Mantenimiento y adecuación de la obtención de datos requeridos por el área para el correcto análisis y estatus de las aplicaciones.
- d. Realización de propuestas sobre posibles puntos de mejora donde se una cubrir necesidades y mejorar la experiencia de la ciudadanía y cubrir las necesidades y ofrecer lo mejor del Área para con el destinatario final.
- e. Pruebas y formación.
- f. Documentación as-built de las actuaciones realizadas.

4. Algunas de las líneas de trabajo de mantenimiento evolutivo ya identificadas y que podrán ser objeto de trabajo en el marco del presente contrato contemplan:

- a. Mejora del rendimiento de las aplicaciones.
- b. Alineación en materia de diseño y cumplimiento de Manual de Marca del Ayuntamiento de Bilbao.
- c. Unificación de mapas y navegación alineados con la política establecida por BilbaoTIK.

Artículo 6. Aplicaciones y funcionalidades adicionales adscritos al contrato. Inversión asociada.

1. Las tecnologías de desarrollo para smartphones están en continua evolución, por lo que es posible que sea necesario implementar proyectos de renovación integral de los mismos.

2. Asimismo, la posible digitalización de un servicio o competencia del área de Movilidad y Sostenibilidad que se materialice en una nueva App móvil es una realidad muy probable a medio plazo.

3. De este modo, el presente contrato de mantenimiento debe dar cobertura a las Apps existentes actualmente, con sus posibles necesidades de actualización tecnológica, así como eventuales proyectos de construcción de nuevas aplicaciones móviles. A tal efecto, se contempla la ejecución de inversiones asociadas a este contrato de servicios, en las mismas condiciones y precios unitarios de los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo.

Artículo 7. Asesoramiento técnico

1. Comprende los trabajos relativos al acompañamiento al Área de Movilidad y Sostenibilidad en el desarrollo de nuevas aplicaciones móviles, servicios de información o APIs que el área se encuentra realizando en el marco de otros contratos o proyectos de colaboración y que se encuentren vinculadas con alguna de las competencias del área.
2. El asesoramiento se centrará en términos tecnológicos y de alineamiento con las prácticas y principios de diseño y desarrollo establecidos.
3. Así mismo, el asesoramiento puede extenderse al apoyo a empresas para la integración de sus aplicaciones o sistemas con los servicios de información y APIs municipales, aclarando dudas funcionales y sobre la documentación disponible.

Artículo 8. Condiciones para el desarrollo del contrato

1. Para el seguimiento y control se establecen reuniones de seguimiento cuyo objetivo es la revisión técnico-económica y planificación de los trabajos alcance del contrato.
2. Las reuniones de seguimiento tendrán una frecuencia mensual, si bien ésta se puede ver modificada a indicación del RC según las necesidades de gestión del contrato.
3. En las reuniones de seguimiento se hará especial revisión de las labores de mantenimiento evolutivo, así como de la coordinación en la promoción de nuevas versiones.
4. Al menos una vez por mes, la Contratista informará por escrito al responsable de Proyecto sobre el estado de los trabajos hasta entonces realizados, y solicitará de él las instrucciones
5. De todas las reuniones que se mantengan la Contratista levantará ACTAS donde se recojan las propuestas, modificaciones, instrucciones y conclusiones que se adopten.
6. Estas funciones son obligaciones de la contratista sin suponer coste alguno o minoración para el ayuntamiento.
7. El trabajo se desarrollará siguiendo el procedimiento de mantenimiento de aplicaciones definido por el RC, e implementado sobre la plataforma de gestión de servicios de IT del Ayuntamiento de Bilbao (JIRA).
 - a. El RC asignará las tareas que deba realizar la empresa adjudicataria del contrato.
 - b. La empresa adjudicataria estimará las tareas a realizar en horas, que se registrarán en la plataforma de gestión de servicios de IT. En el caso de tratarse una tarea equiparable a alguno de los casos de uso habituales incluidos en la oferta de adjudicatario, la estimación en horas deberá ser la establecida en la oferta.

- c. El RC aprobará o rechazará la estimación. En caso de aprobación, se solicitará a la empresa adjudicataria que inicie los trabajos estimados según las prioridades marcadas.
- d. La empresa adjudicataria realizará las tareas definidas y estimadas, registrando la dedicación real en la plataforma de gestión de servicios, y una vez finalizado, entregará el resultado de los trabajos para su validación.
- e. Una vez validado el resultado entregado, se dará por cerrada la tarea

Artículo 9. Documentación

1. El Ayuntamiento facilitará toda la documentación técnica que disponga de los desarrollos alcance del contrato en la medida de lo posible. La documentación facilitada será propiedad del Ayuntamiento.
2. En el caso de que la documentación disponible no sea suficiente, la Contratista será la responsable de conseguir e incluso generar toda documentación necesaria para el desempeño de sus tareas y que no esté en poder del Ayuntamiento de Bilbao sin coste alguno para el Ayuntamiento de Bilbao.
3. Toda la documentación entregada deberá ser aprobada por el Ayuntamiento de Bilbao y estar redactada en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). La documentación generada por la Contratista será propiedad del Ayuntamiento.
4. En cualquier momento bajo solicitud del RC, la Contratista estará obligado a entregar toda la documentación soporte de su actuación, tanto la original como la actualizada, al Ayuntamiento.

CAPÍTULO 2. MEDIOS NECESARIOS

Artículo 10. Disponibilidad de Personal

1. La Contratista dispondrá del personal necesario para satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego. El adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del contrato a un equipo formado por los siguientes perfiles profesionales con las siguientes funciones:

Responsabilidad en el contrato (funciones)	Titulación / Formación académica exigida	Experiencia mínima exigida
Un/a (1) Director/a – Jefe/a de Proyecto	Titulación universitaria Nivel 2 del MECES en tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente en ingeniería informática, etc.	5 años en funciones de jefatura de proyecto de aplicaciones móviles. Al menos 3 años deberán ser en servicios de mantenimiento/soporte.
Un/a (1) Analista Programador	Titulación universitaria Nivel 2 del MECES en tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente en ingeniería informática, etc.	5 años en el análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones móviles.
Un/a (1) UX Designer	Titulación universitaria Nivel 2 del MECES en tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente en ingeniería informática, etc.	5 años en labores de diseño de UX (User Experience) de aplicaciones móviles.

2. La comprobación y verificación del cumplimiento de estos requisitos se realizará con carácter previo a la valoración de las ofertas.

3. El equipo asignado deberá mantenerse durante todo el periodo de ejecución del contrato:

- a. La discrepancia entre el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado según valores especificados en la oferta, y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, dará lugar al requerimiento a la adjudicataria de adopción de medidas para su corrección.
- b. Si la valoración de productividad y calidad de los trabajos de una persona del equipo se considera inadecuada, o resulten incidencias respecto a la correcta ejecución del servicio, se pondrá en conocimiento de la adjudicataria para adopción de medidas para su corrección.

c. Si la empresa adjudicataria propusiera el cambio de una persona del equipo designada en la oferta lo comunicará por escrito con 15 días de antelación exponiendo los cambios realizados y adjuntará datos de perfil equivalente que adscribirá para sustitución.

4. Los medios humanos aportados por la contratista para la ejecución del contrato estarán sometidos al poder de dirección y organización del adjudicatario en todo ámbito y orden legalmente establecido; será por tanto el adjudicatario el único responsable de dicho personal, no teniendo, por tanto, vinculación jurídico-laboral alguna con el Ayuntamiento de Bilbao. Todo ello con independencia del control de la ejecución del contrato que corresponda.

5. El cumplimiento de lo previsto en esta cláusula, **así como de los compromisos contenidos en su oferta respecto al equipo humano** se considera **obligación contractual esencial** de forma que su incumplimiento por parte del contratista podrá ser causa de resolución del contrato.

6. En cuanto a las funciones del equipo humano a adscribir al contrato, son las siguientes:

Responsabilidades
Un/a (1) Director/a – Jefe/a de Proyecto Máximo responsable de la correcta ejecución del proyecto y de la gestión y supervisión en base a las condiciones descritas en este pliego
• Ser el interlocutor y representante de la empresa adjudicataria con la persona responsable técnica del ayuntamiento. • Controlar y gestionar los recursos del equipo asignado. • Especialmente gestionar: calendario, tareas, recursos e involucración de los participantes. • Gestionar acciones correctivas a las incidencias. • Aportar el conocimiento funcional experto a la gestión del proyecto y a la definición de las soluciones tecnológicas.
Un (1) Analista Programador
• Gestionar el análisis funcional previo a la definición final de las soluciones tecnológicas. • Asesorar al cliente y al propio equipo sobre la mejor manera de implementar una solución funcional. • Resolver las dudas vinculadas a los aspectos funcionales de la solución propuesta. • Participar en la generación de la documentación de análisis funcional y técnica. • Realizar la toma de requisitos, identificando los casos de uso y el detalle de estos. • Diseñar e implementar los componentes de las soluciones tecnológicas.
Un (1) UX Designer
• Será la persona encargada de la ideación y el prototipado de las soluciones y responsable de que el producto digital sea usable, accesible y satisfactorio desde la experiencia de usuario.

Artículo 11. Disponibilidad de Locales

La Contratista deberá contar, en el momento del inicio del contrato, con locales para el desarrollo de los trabajos alcance del servicio.

Artículo 12. Disponibilidad de Medios Materiales

1. Los elementos materiales imprescindibles y necesarios para la gestión del servicio serán propiedad de la Contratista, o al menos tendrá garantizado el uso exclusivo de los mismos mediante el correspondiente contrato.
2. La Contratista deberá disponer del material auxiliar necesario para realizar todos los trabajos objeto de este Contrato en las debidas condiciones de rapidez y seguridad. Dicho material debe estar disponible en todo momento.
3. La Contratista deberá contar con los medios técnicos para el desarrollo de los trabajos objeto del alcance del contrato, siendo necesario contar con las herramientas informáticas adecuadas, licencias y soportes para poder desarrollar incluso pruebas de los elementos.
4. La Contratista deberá contar, en el momento del inicio del contrato, con sede para el desarrollo de los trabajos que entran dentro del alcance del contrato.

CAPÍTULO 3. GESTIÓN DEL SERVICIO

Artículo 13. Cumplimiento de los plazos

1. La Contratista está obligado al cumplimiento de los plazos totales y parciales que se establecen en el presente pliego, así como aquellos que se acuerden a lo largo del desarrollo del contrato para la realización de los trabajos que solicite el RC dentro del alcance del servicio en el ámbito del mantenimiento evolutivo.

2. Si la Contratista, por causas imputables al mismo, hubiera incurrido en demora respecto a plazos parciales establecidos de manera que se haga presumir racionalmente la imposibilidad del cumplimiento del plazo final o éste hubiera quedado incumplido, el Ayuntamiento podrá optar indistintamente por la resolución del contrato con pérdida de fianza o por la imposición de las penalidades que se establecen.

3. Así mismo, será responsabilidad de la Contratista definir la metodología de trabajo adecuada para el desarrollo de sus labores, incluyendo la estructura y contenido de los documentos de trabajo que mejor permitan ejecutar los trabajos definidos.

Artículo 14. Reversión del servicio

1. La Contratista deberá colaborar a la finalización del contrato para la reversión del servicio sin perjuicio de los servicios prestados. En este sentido, la Contratista deberá facilitar en los últimos tres meses de ejecución del contrato un plan de transición del servicio, que recogerá la planificación y ejecución de las siguientes tareas:

- a. Documentación as-built de los desarrollos realizados
- b. Documentación técnica sobre los desarrollos realizados estén o no finalizados.
- c. Documentación de control de versiones de aplicaciones en Stores incluyendo todas las funcionalidades que incluya en ese momento, incluso si los mismos han sido desarrollados fuera del alcance del presente contrato.

Artículo 15. Control de Calidad

1. La política de calidad aplicable al contrato estará reflejada en el Plan de Aseguramiento de la Calidad en lo relativo a los medios y procedimientos que aseguren la Calidad de los trabajos, que se guiará por los requisitos de aseguramiento de la Calidad incluidos en la serie de normas ISO 9000.

2. La Contratista es el responsable de la calidad del contrato, por lo que, independientemente del equipo de prestación de servicio, deberá disponer de una organización dedicada al control de calidad del contrato.
3. La Contratista deberá asumir aquellas modificaciones o correcciones que el RC aplique sobre el Plan de Aseguramiento de la Calidad, una vez revisado en la fase de ejecución de los trabajos.
4. En este Plan de Aseguramiento de la Calidad deberán quedar definidas las organizaciones, autoridades, responsabilidades y métodos que permitan una prueba objetiva de la Calidad para todos los servicios del Contrato.
5. En materia de calidad, y sin ánimo de exhaustividad, corresponde al Contratista la:
 - a. Supervisión de los trabajos objeto del contrato
 - b. Coordinación e inspección del cumplimiento del Plan de Seguridad

Artículo 16. Seguimiento y control del servicio

1. Las facultades de Inspección y Control de la buena ejecución del trabajo desarrollado dentro del alcance del contrato podrán ser ejercidas en todo momento por el Ayuntamiento de Bilbao o personal autorizado por éste.
2. Esta inspección abarcará el correcto desarrollo de las labores encomendadas; proponiendo, si se considera necesario, las medidas para su corrección, así como los plazos para su adopción.

Artículo 17. Confidencialidad, protección de datos personales y seguridad de la información

1. La Contratista se verá obligado a guardar las normas vigentes sobre Copyright, propiedad intelectual y documentación clasificada o de difusión restringida que, por necesidades del contrato, se vea obligado a manejar.
2. Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Bilbao, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato. La empresa adjudicataria quedará obligada al cumplimiento de la legislación vigente con relación a la protección de datos de carácter personal.
3. De modo especial, la Contratista deberá cumplir con las siguientes premisas:
 - a. Guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio.

- b. Informar a sus empleados de que sólo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan.

Artículo 18. Propiedad intelectual

1. Se entiende por programa de ordenador y/o software al conjunto de instrucciones legibles por máquina, sus componentes, datos, contenido audiovisual y material anejo y relacionado con él, cualquiera que fuese su forma de expresión y fijación.
2. En virtud de lo dispuesto en el artículo 301 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente, en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, todo el software y la documentación generada como consecuencia de la ejecución del presente contrato será de propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Bilbao. En este sentido, se incluye en el concepto de documentación, en particular, el análisis funcional, la definición de los procesos, los códigos fuentes, binarios, la documentación técnica, los manuales de uso, el programa o programas de ordenador a desarrollar y, en general, cualquier tipo de información relacionada con la ejecución del presente contrato.
3. En relación con el software y/o documentación a la que se refiere el párrafo anterior, la persona o entidad licitadora no puede conservarla, obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del Ayuntamiento de Bilbao que la daría, en su caso, previa petición formal de la Contratista con expresión del fin.
4. La Contratista acepta expresamente que los derechos de explotación del software y/o documentación generada como consecuencia de la ejecución del contrato corresponden únicamente al Ayuntamiento de Bilbao, con exclusividad y a todos los efectos.
5. En el caso de que la Contratista, como consecuencia de la ejecución del contrato, vaya a utilizar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente o transformar cualquier tipo de información (entre las que se incluyen textos, diseños, índices, formas, fotografías, videos, audio, imágenes o programas de ordenador) que posea derechos de explotación en materia de propiedad intelectual y que no se ajuste a lo indicado en los párrafos anteriores, deberá indicarlo en la oferta técnica a fin de poder evaluar estos condicionantes.
6. Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, la Contratista se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el RC la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos.

CAPÍTULO 4. ANEXOS

Anexo 1. Precios unitarios

Anexo 2. Ficha de perfiles profesionales