PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

"ASISTENCIA TÉCNICA DEL GIS WEB CORPORATIVO"

Contenido

1. OBJETO DEL CONTRATO 2
2. ALCANCE DE LA SOLUCION 2
3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS. 2
   MANTENIMIENTO PREVENTIVO 3
   MANTENIMIENTO CORRECTIVO 3
   MANTENIMIENTO EVOLUTIVO O ADAPTATIVO 4
4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. 4
   SOLICITUD DEL SERVICIO 4
   APORTACIONES DEL CABB 4
   APORTACIONES DEL ADJUDICATARIO 4
   RECEPCIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL SOFTWARE 5
5. ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO. 5
   Planificación 5
   Equipo de trabajo 6
   Requisitos técnicos. 7
   Ejecución del proyecto 7
   Seguimiento y control 7
   Transferencia tecnológica 8
6. GESTIÓN DE LA CALIDAD, GESTIÓN DEL CAMBIO Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO 8
7. PLAN DE FORMACIÓN 9
8. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. PROTECCION DE DATOS 9
9. MANTENIMIENTO Y NIVEL DE SERVICIO 9
10. ENTREGABLES 11

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objetivo de dicha licitación es determinar, diseñar y llevar a cabo las tareas necesarias para que el código pueda alcanzar el estado de independencia para que sea viable en las diferentes administraciones que van a formar parte del proyecto común para la gestión de la información geográfica de las administraciones públicas.

2. ALCANCE DE LA SOLUCION

El trabajo a desarrollar consiste fundamentalmente en el estudio, el diseño y la readecuación de algunas partes del código basado en Angular/Spring Boot/Open Layers y con fuerte orientación geoespacial para poder llevar a cabo adaptaciones que consigan redefinir el concepto de la herramienta actual a una herramienta modular a la que se le dote de flexibilidad respecto de algunas de las piezas de la arquitectura (servidor de mapas y sistema de gestión de base de datos principalmente).
Específicamente como parte del objeto del contrato la solución debe incluir los siguientes puntos:

- Realizar los trabajos de mantenimiento de la versión actual de los distintos productos.
- Implantación de las modificaciones a realizar en los entornos de Prueba y Producción.
- Formación a los usuarios del CABB (Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia) tanto a nivel de usuario básico como a nivel de usuario avanzado (administrador) en la configuración y administración.
- Elaboración de un manual de usuario donde se reflejen los cambios que se están realizando en cada momento.
- Gestión del almacenamiento de archivos, aplicaciones e información departamental centralizada.

Así como el resto de los servicios gestionados, que, aunque no afecten directamente a la continuidad del negocio, su interrupción provoca desconfianza e inseguridad en el empleo de las tecnologías informáticas.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS.

El proyecto del GIS web del CABB está fundado en la colaboración con otras administraciones públicas para aunar esfuerzos a la hora de realizar desarrollos nuevos.
Lo que sin duda es una situación ventajosa, obliga a la adecuación del código para conseguir una arquitectura organizada en capas que permita independizar la herramienta, en la medida de lo posible, de los fabricantes que provean las diferentes piezas de la arquitectura, como pueden ser el sistema de gestión de base de datos o el servidor de servicios geográficos.

La asistencia consistirá en la realización de las siguientes tareas:

- Administración de usuarios. Asignación de permisos y organización de los mismos.
- Creación/modificación de estilos de objetos.
- Realización de procedimientos/métodos para realizar tareas programadas mediante la herramienta de programación.
- Creación/modificación de plantillas de impresión.
- Creación/modificación de análisis.
- Creación/modificación de elementos del visor GIS.
- Soporte y configuración
- Auditoría de datos
- Análisis y Diseño de nuevos desarrollos

Auditoría de datos

- Sistema de Referencia Planimétrico ETRS89 con muestreo de datos de campo
- Sistema de Referencia Altimétrico REDNAP08 con muestreo de datos de campo
- Análisis de servicios OGC vinculantes a la actividad del CABB
- Análisis para la propuesta de la actualización de la cartografía de fondo utilizada en el CABB.

Análisis y Diseño de nuevos desarrollos

Labores de análisis y diseño de nuevos desarrollos que por su naturaleza no puedan ser configurables en el software GEOBAT.
La forma de prestación del servicio será la siguiente:

- El personal del adjudicatario se reunirá con los técnicos del CABB para la toma de requisitos.
- Se realizará el análisis funcional y el diseño técnico.
- En el plazo estimado se entregarán los siguientes documentos, lo suficientemente detallados para poder realizar su completo desarrollo.
    - Análisis Funcional
    - Diseño Técnico, incluido prototipo y modelo de datos.
    - Manual de usuario.

La misión de la persona responsable del contrato será la siguiente:

- Supervisar la ejecución del contrato.
- Asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dictando las instrucciones y adoptando las decisiones necesarias para ello dentro de las facultades otorgadas por el órgano de contratación.
- En su caso, informar de los retrasos en la ejecución del contrato y realizar la propuesta para la aplicación de penalidades por incumplimiento parcial, cumplimiento defectuoso y demora en la ejecución.

Y en especial todas aquellas tareas necesarias para realizar el mantenimiento Preventivo, Correctivo y Evolutivo del sistema, fundamentados en parámetros de calidad para la optimización de tiempos de servicio y costos de explotación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Como mantenimiento preventivo se entiende todas aquellas tareas que ayudarán a prevenir los problemas y mal funciones de los sistemas de información, incrementando la disponibilidad de los mismos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Resuelve las incidencias o errores derivados del funcionamiento de los desarrollos realizados o de la propia configuración del visor.
La forma de prestación del servicio será la siguiente:

- El personal del adjudicatario recibirá especificaciones del error detalladas por parte de los técnicos del CABB, junto a su clasificación como Urgente o Normal.

- Dicho personal efectuará las correcciones y pruebas necesarias para resolver el problema.

Finalmente se documentarán las modificaciones y se comunicará la resolución de las incidencias y cambios efectuados en un plazo máximo de 4 horas para las incidencias urgentes y 5 días laborables para el resto de las incidencias

MANTENIMIENTO EVOLUTIVO O ADAPTATIVO

Surgirá a petición de los usuarios o de la propia Subdirección de Informática para mejorar o adaptar el sistema ante nuevas funcionalidades.

La forma de prestar el servicio será la siguiente:

- El CABB decidirá los cambios o mejoras a realizar determinando la prioridad de las ejecuciones. Se facilitará a la empresa contratada el análisis.

- El personal del adjudicatario hará el desarrollo, las pruebas y la puesta en explotación del nuevo software.

- Finalmente se documentará el trabajo y se comunicará al responsable del CABB en un máximo de un mes.

4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

SOLICITUD DEL SERVICIO

El CABB comunicará a la empresa adjudicataria:

- El nuevo desarrollo para analizar

- Los errores detectados en los desarrollos existentes

- Los cambios o modificaciones a realizar en los desarrollos existentes

Los técnicos de la Subdirección de Informática del CABB planificarán, de forma conjunta con el adjudicatario, las fechas de finalización y los recursos a aplicar a las tareas encomendadas.

APORTACIONES DEL CABB

El CABB suministrará al adjudicatario toda la documentación necesaria para el desarrollo del trabajo:

- Toda la información relativa a los nuevos desarrollos a analizar

- Los errores y fallos producidos en los desarrollos existentes

- Los requerimientos de pruebas necesarios

- Los documentos de análisis de las nuevas funcionalidades de los sistemas mantenidos

En todos los casos, serán los técnicos informáticos del CABB los interlocutores con los usuarios y los que realizarán el correspondiente análisis conceptual, cuando éste fuera necesario.

APORTACIONES DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario deberá entregar a los responsables de la Subdirección de Informática del CABB lo siguiente:

- La documentación del análisis funcional necesaria para el desarrollo completo de las nuevas funcionalidades o configuraciones.
- Mantenimiento correctivo:
    - El diagnóstico del error
    - La corrección del error
    - La implantación de la corrección
    - La documentación actualizada
- Mantenimiento evolutivo y adaptativo:
    - El nuevo software
    - La documentación para la explotación
    - La ejecución de pruebas y sus resultados
- Integridad de la información y calidad en el desarrollo del software
    - El software desarrollado estará convenientemente probado y será objeto de penalización en el caso de que se detecten reiterados errores considerados triviales o repetitivos.
    - Documento de test o pruebas realizadas.
- Información de la gestión y seguimiento del servicio
    - Los datos suficientes para el control y seguimiento del servicio

RECEPCIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL SOFTWARE

El adjudicatario entregará lo descrito en el anterior apartado antes de su puesta en producción.
La puesta en producción estará coordinada por el CABB y el adjudicatario deberá seguir sus normas de explotación.
A la finalización de cada tarea se computarán las horas de trabajo. Si hubiera desviaciones con respecto a lo planificado, se determinará si la causa es imputable al CABB o al adjudicatario.

5. ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO.

Planificación.
El comienzo de los trabajos tendrá lugar en la semana siguiente a la formalización del contrato y se realizará conforme a la planteada en su oferta por el adjudicatario, dentro del plazo de duración para este contrato y de acuerdo con los hitos señalados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, sin perjuicio de que tales hitos se puedan adelantar si así se determinara por los responsables del contrato.

Equipo de trabajo

La empresa adjudicataria tendrá que comunicar a los responsables de cualquier modificación razonada relativa al equipo de profesionales afectos a la actividad contratada que hayan sido ofertados por el adjudicatario quienes, en todo caso, deberán reunir los requisitos exigidos en los Pliegos y en su oferta.

El licitador deberá definir un modelo que garantice la correcta y eficiente gestión, dirección y coordinación de los objetivos, actividades y tareas del proyecto, del equipo de trabajo implicado en su ejecución, de la relación con los servicios del CABB y de la calidad y adecuación de los entregables y productos resultantes de este contrato.

De cara a la mejor organización del proyecto de implantación el adjudicatario designará una persona –con poder suficiente- como jefe de Proyecto, con los requisitos mínimos señalados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, que asumirá las labores de interlocución con los responsables del contrato, a los que corresponde la supervisión, control y aprobación de los trabajos, así como determinar las correcciones que se estimen oportunas.

Las reuniones tendrán, al menos, carácter mensual y en ellas se tratarán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de objetivos e indicadores del nivel de calidad del servicio
- Incidencias del servicio
- Avance de las mejoras
- Planificación de los trabajos

Los requisitos mínimos de solvencia técnica para cada perfil solicitado son los siguientes:

Perfil 1: Jefe de proyecto

- Título universitario de Ingeniero superior en informática o equivalente.
- Quince (15) años de experiencia en proyectos de consultoría, desarrollo o implantación de Sistemas de información Geográfica.
- Formación en PMP y/o SCRUM
- Experiencia en gestión de proyectos tecnológicos GIS para sector público.

Perfil 2: Consultor o Analista de Negocio

- Título universitario de Ingeniero superior en informática o equivalente.
  Diez (10) años de experiencia en proyectos de consultoría, desarrollo o implantación de Sistemas de información Geográfica.
- Experiencia en publicación y configuración de servicios OGC
- Experiencia en servidores de mapas GeoServer 2.14.1 o superior
- Experiencia en librerías GIS: OpenLayers, Leaflet, etc..
- Conocimientos en SBGD espaciales tales como PostGIS y Oracle 11 o superior

Perfil 3: Diseñador UX/UI

- Título universitario de Ingeniero técnico o superior o equivalente
- Cinco (5) años de experiencia en proyectos de diseño, desarrollo o implantación de Sistemas de información Geográfica.
- Conocimientos necesarios en las siguientes herramientas de diseño AdobeXD, Adobe Illustrator y Zeplin

Perfil 4: Analista de Datos

- Título universitario de Ingeniero técnico o superior o equivalente

- Cinco (5) años de experiencia en proyectos de desarrollo o implantación de Sistemas de información Geográfica y auditoría de datos georreferenciados vinculantes.
- Conocimientos en administración y gestión de base de datos espaciales PostGIS y Oracle 11 o superior
- Experiencia en desarrollo de geoprocesos mediante herramientas ETL
- Experiencia en publicación y configuración de servicios OGC y SLD
- Experiencia en servidor de mapas GeoServer 2.14.1 o superior

Perfil 5: Programadores (2)

- Título FP2 o superior en ramas de informática o equivalente
- Dos (5) años de experiencia en proyectos de desarrollo o implantación de Sistemas de información Geográfica.
- Alguno de los propuestos con certificación en software ETL: FME.
- Alguno de los propuestos con certificación en Java
- Conocimientos en las siguientes tecnologías cliente: NodeJs, Angular 12 o superior, Bootstrap 5, HTML5, CSS3, SASS, webpack, TypeScript y OpenLayers 6.x
- Conocimientos en alguna de las siguientes librerías de testing: Junit, Jest, Protactor, Cypress
- Conocimientos en las siguientes tecnologías servidor: Java 11, Spring Boot (Spring Security, Spring JPA)
- Conocimientos en las siguientes herramientas de integración continua: Jenkins, Nexus, Maven, Sonarqube

Requisitos técnicos.

La asistencia técnica que se va a llevar a cabo se tendrá que realizar siempre que sea posible desde las oficinas del adjudicatario. Para este contrato se va a requerir que se cumplan las siguientes especificaciones técnicas:

- La conexión VPN que se realizará entre las oficinas del contratante y las oficinas del CABB, se tendrá que realizar mediante fibra óptica.
- Características mínimas del equipo a utilizar:
    - Procesador: Intel Core i7
    - RAM: 8 GB
    - Sistema Operativo: Windows 10 profesional
    - 2 monitores de 24 pulgadas o superior.

Ejecución del proyecto

Cuando los trabajos se realicen en las dependencias del CABB, la jornada será de lunes a viernes, de acuerdo con el horario que se establezca de común acuerdo. En su caso, el CABB definirá el procedimiento que debe seguir el adjudicatario para solicitar la realización de trabajos fuera del horario pactado inicialmente.

No obstante, en circunstancias excepcionales y cuando, a criterio del CABB, la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad.

Seguimiento y control

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre los responsables del contrato y el Jefe de Proyecto.

- Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con la periodicidad que sea fijada en función de la evolución del proyecto, de los responsables del contrato, el Jefe de Proyecto y los responsables del CABB que se

considere en cada momento, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

- El personal asignado a este contrato deberá trabajar en sus oficinas y conectarse mediante VPN a nuestra red para realizar las tareas que sean posibles. En caso de que alguna de las tareas a realizar necesite de presencia física, se le asignará un área para acometer dichos trabajos. Se exigirá al contratista que disponga de una conexión de datos mediante fibra óptica para que los trabajos se puedan llevar a cabo con toda normalidad.

- Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, los responsables del contrato podrán rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida en que no respondan a lo acordado o que no superasen los controles de calidad.

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 los responsables del contrato a tales efectos, 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 utilizadas para resolverlos.

6. GESTIÓN DE LA CALIDAD, GESTIÓN DEL CAMBIO Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO

En el ámbito del aseguramiento de la calidad, el adjudicatario deberá realizar las siguientes actividades, como mínimo:

- Asegurar que el nivel de las prestaciones es consistente, completo, correcto y cumple los requisitos funcionales y técnicos del pliego.
- Confirmar que se han introducido medidas de calidad en los trabajos efectuados.
- Revisar que los procesos cumplen los estándares y requisitos de calidad, se revisan, implementan y ejecutan correctamente.
- Establecer mecanismos de mejora en el proyecto y servicio de asistencia técnica a partir de la monitorización e indicadores recogidos.
- Hacer seguimiento, para que los problemas, defectos y riesgos sean registrados, informados, resueltos y cerrados. El adjudicatario implementará una plataforma online de gestión de incidencias y peticiones de servicios.
- Ejecutar la mitigación de riesgos para reducir al máximo los defectos y establecer acciones preventivas.

Estas actividades y cuantas otras se propongan, el licitador en su oferta se describirá en el plan de calidad se deberá incluir en la memoria.

El adjudicatario deberá asimismo efectuar todas las labores necesarias para la Gestión del Cambio y Comunicación del proyecto. Las actividades mínimas a realizar serán:

- Incorporar a consultores especialistas en gestión del cambio a las sesiones de trabajo con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los usuarios implicados en la implantación de la solución ofertada.
- Ejecutar la planificación de acciones definidas para la Gestión del Cambio y Comunicación, con la aprobación de los responsables del contrato.
- Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer el proyecto a los diferentes agentes implicados a lo largo de su ejecución.

7. PLAN DE FORMACIÓN

La ejecución de este plan está destinada a la formación necesaria para el manejo, administración e instalación de todos los elementos software desarrollados o actualizados, distinguiendo al menos los siguientes perfiles: usuarios funcionales, tanto del Departamento de Contratación como de otros servicios y técnicos informáticos.

Este plan será considerado como punto de partida para la elaboración de un plan definitivo de formación consensuado por la empresa adjudicataria y los responsables del contrato conforme a lo descrito en este apartado.
El Plan de Formación deberá ser desarrollado por personal con experiencia suficiente en labores didácticas en cada una de las materias objeto del plan y con amplios conocimientos sobre las características y peculiaridades de la contratación en el sector público.
El horario de formación se adaptará a las necesidades del CABB, dentro del horario laboral y se planificará en el tiempo de manera que coincida, preferiblemente, con el periodo inmediatamente anterior a la puesta en marcha del sistema correspondiente.
Los cursos de formación deberán ser impartidos en las dependencias que los responsables del contrato autoricen y determinen.

8. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. PROTECCION 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 ficheros declarados ante la Agencia de Protección de Datos y dados de alta en el correspondiente Registro General de Protección de Datos, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El licitador que se proponga como adjudicatario aportará una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, deberá incluir en dicha memoria la designación de la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el CABB a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar. Esta obligación de guardar la confidencialidad subsistirá, aunque se extinga el contrato, hasta que dicha información pierda tal carácter, o bien si se produce la debida autorización por parte del CABB.

De conformidad con la Disposición Adicional vigésima quinta de la Ley 9/2017, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP), el licitador quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre protección datos de carácter personal y su normativa de desarrollo, contenida en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, debiendo suscribirse el correspondiente contrato previsto en el artículo 12 de la referida Ley Orgánica dentro del mes siguiente a la formalización del contrato

9. MANTENIMIENTO Y NIVEL DE SERVICIO

El adjudicatario queda obligado al mantenimiento del producto durante la duración del contrato, de acuerdo con el nivel de servicio especificado en este apartado, debiendo incluirse en el mismo las siguientes actuaciones:

- Correcciones y mejoras temporales que la empresa adjudicataria realice sobre una versión instalada.
- Asistencia técnica para la instalación de las posibles nuevas versiones o modificaciones en los módulos

de los sistemas.

- Asistencia técnica en el supuesto de que se produzca algún problema imputable al software debido a algún fallo en su funcionamiento.
- Mantenimiento telemático ilimitado. Con este medio, la empresa adjudicataria, establecerá una vía adicional de soporte más rápida y eficaz.
- Conexión vía telemática, para la resolución remota de problemas on-line.
- Sitio Web donde se podrá realizar comunicaciones de incidencias.
- Asistencia telefónica para la resolución de dudas, incidencias o eventualidades de carácter simple, con un tiempo de respuesta inmediato. Servicio de asistencia telefónica durante toda la jornada de trabajo, desde las 8:00 horas hasta las 15:00 horas, y desde las 16:30 horas hasta las 20:00 horas.
- Mantenimiento correctivo o preventivo del sistema, es decir la realización de tareas necesarias para conservar y asegurar el perfecto funcionamiento de los sistemas, con una revisión trimestral del funcionamiento de los programas.
- Restauración por el adjudicatario de los datos erróneos que vengan motivados por el incorrecto funcionamiento de las aplicaciones o por una importación incorrecta de los datos.
- Mejoras solicitadas que se incluyen en versiones posteriores para su utilización por el resto de los clientes.
- Mantenimiento de un manual de usuario actualizado y formación para el manejo de las actualizaciones de versiones y mejoras que se vayan incorporando al aplicativo.

Se considera imprescindible garantizar la disponibilidad de los sistemas objeto del contrato de forma que se mantenga el servicio operativo ininterrumpidamente. Por este motivo, se establecen el siguiente acuerdo de nivel de servicio, cuyo incumplimiento implicará las penalizaciones indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El licitador especificará en su propuesta los plazos máximos de los tiempos de respuesta y resolución de las incidencias en el servicio, que deberán ser iguales o inferiores a los objetivos de rendimiento indicados en la siguiente tabla:

Prioridad	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución
Helpdesk	30 minutes	24 horas
Crítica	2 horas	4 horas
Alta	4 horas	8 horas
Baja	24 horas	48 horas

A estos efectos es necesario realizar las siguientes consideraciones:

- Tiempo de respuesta: Tiempo transcurrido entre la notificación de la incidencia o problema y la proposición que suponga una resolución parcial o total y que reduce el nivel de gravedad.
- Tiempo de resolución: Tiempo transcurrido entre la notificación de la incidencia o problema y la implantación y aceptación definitiva de una nueva versión o un cambio en la configuración que supone una resolución total.
- Prioridad Crítica: La plataforma de licitación no se encuentra operativa o el error afecta a todos los usuarios.

- Prioridad Alta: La plataforma de licitación o la aplicación de gestión de expedientes se ve afectada por un error grave.
- Prioridad Baja: La plataforma de licitación o la aplicación de gestión de expedientes se ve afectada por un error menor.

Estos indicadores se medirán durante la ejecución del servicio.

10. ENTREGABLES

Como resultado del contrato deberá completarse y entregarse, como mínimo la documentación que a continuación se detalla, tanto en formato de tratamiento de textos como PDF, sin que se considere finalizado el correspondiente hito sin la entrega y validación de dicha documentación:

- Plan de proyecto: Contendrá principalmente el calendario detallado y el plan de calidad.
- Informes de seguimiento del proyecto validados por los responsables del contrato.
- Actas de reunión: Convocatorias, orden del día, asistentes y resumen de los acuerdos alcanzados en las reuniones mantenidas.
- Para cada componente o módulo del sistema de información:
  - Manual de usuario: Descripción de funcionalidades para cada perfil de usuario, además de la ayuda en línea que pueda tener la aplicación para cada tipo de usuario.
  - Manual de administración.

El adjudicatario del contrato entregará los códigos fuentes actualizados en el supuesto de cierre de la empresa por cualquier motivo, fusión, absorción por otras o cambio en la línea de negocio de la misma o en cualquier momento que así se lo requiera el CABB.

Bilbao, 12 de septiembre de 2022

Responsable del contrato	El subdirector del Departamento de Informática
Fdo: José Antonio Crispín.	Fdo: José Luis Unzueta