

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT)

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO DE DATOS PARA LA FUNDACIÓN MOBILITYLAB

**en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -
Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.**

Exp. 2024024

Contenido

OBJETO	3
1. SERVICIOS	3
1.1 Contexto del proyecto	3
1.2 Descripción	3
1.3 Alcance	4
2.3.1 Fuera del alcance	6
2. PROYECTO	6
2.1 Fase 1: Construcción	6
2.1.1 Listado de la capa sistemas	6
2.1.2 Caso de uso de coche autónomo	8
2.2 Fase 2: Proceso de certificación	10
3.2.1 Certificación ISO 27001	10
3.2.2 Homologación IDSA_organization	11
3. Servicio de Mantenimiento	11
3.1 Corrección de errores e incidencias (Errores)	11
3.2 Optimización de los sistemas en uso (Tareas)	12
3.3 Construcción de casos de uso (Historias)	12
3.3.1 Proceso de gestión de casos de uso aprobados en MobilityLab	12
4.3.1.1 Definición	12
4.3.1.2 Necesidades	13
4.3.1.3 Fases	13
3.4 Nuevos requisitos identificados por los Sistemas de Gestión (Historias)	13
4. NIVELES DE CALIDAD	14
5. ENTREGABLES	14
6. PLANIFICACIÓN TEMPORAL	14
7. ORGANIZACIÓN	15
7.1 Configuración del equipo de proyecto: Funciones mínimas	15
7.2 Configuración del equipo de proyecto: Tareas a desarrollar en la elaboración del proyecto	15
7.3 Funcionamiento del proyecto/servicio	16

OBJETO

El objeto del presente pliego es la implementación, puesta en marcha y mantenimiento de un Espacio de Datos siguiendo las directrices IDSA en el contexto de la movilidad. El proyecto liderado por la Fundación Mobility Lab (en adelante MobilityLab) pretende abordar los siguientes aspectos:

- Adquisición de todos los servicios necesarios en cloud para el funcionamiento del Espacio de Datos y cumplimiento con los requisitos establecidos por IDSA (International Data Spaces Association).
- Desarrollo e implementación del Caso de Uso identificado por MobilityLab.
- Mantenimiento de los desarrollos e infraestructuras cloud construidos y la implementación de nuevos Casos de Uso acordados junto a MobilityLab.

1. SERVICIOS

1.1 Contexto del proyecto

El presente proyecto se asienta en el objetivo establecido por MobilityLab para la construcción de un Espacio de Datos sobre Movilidad que esté certificado por IDSA.

MobilityLab viene trabajando en los últimos meses en la definición del sistema de gestión según establecen los criterios de organización IDSA. Actualmente se han definido roles y procesos, así como documentos y convenios para que los diferentes participantes del espacio de datos (proveedores, propietarios y consumidores) puedan asegurar la soberanía de los datos utilizados.

Por otro lado, en la actividad llevada a cabo por MobilityLab se han definido una serie de casos de uso a construir entre los cuales se ha seleccionado uno para su puesta en marcha mediante el presente pliego. Las entidades participantes del Caso de Uso proveerán los datos de forma que se pueda llevar a cabo su construcción.

El CCASA como proveedor de servicios informáticos a MobilityLab participará activamente en la construcción y definición de las actividades y necesidades de este proyecto en el ámbito más técnico.

1.2 Descripción

El Centro de Cálculo de Álava (CCASA) inicia un expediente de contratación de los servicios necesarios para la realización de los trabajos de construcción y posterior mantenimiento de un Espacio de Datos para MobilityLab.

Los servicios objeto del presente contrato son:

- Provisión de suscripciones de servicios cloud así como de licencias necesarias para el funcionamiento del Espacio de Datos.
- Construcción del Espacio de Datos en base a los requisitos IDSA.
- Puesta en marcha del caso de uso identificado en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Mantenimiento y evolución de la instalación participando en la creación de nuevos casos de uso.

1.3 Alcance

A continuación, se detallan las distintas funcionalidades y requerimientos del proyecto que deberá cumplir la empresa adjudicataria:

Provisión de suscripciones e infraestructura cloud

Se requiere la correcta suscripción de todos los elementos identificados en la propuesta de diseño de espacio de datos (entrega1 punto arquitectura tecnológica) en base a la propuesta base especificada en el punto 3.1.1 Capa de Sistemas del presente documento.

La Propuesta de plataforma deberá ser autocontenida, incorporando todo el software y licencias que sean necesarias para dar respuesta a los requerimientos.

Puesta en marcha del espacio de datos

Servicios profesionales para la implementación del espacio de datos de Movilidad en la que se cumplan con los requisitos mínimos establecidos por IDSA y los elementos para el funcionamiento del caso de uso.

Implantación de conector certificable mediante IDSA

Se ha de implementar en la solución la puesta en marcha de un conector que supere la certificación IDSA.

Apoyo técnico en el proceso de certificación IDSA

Será la Fundación MobilityLab la que se certifique y quien implementará el sistema de gestión, la empresa licitadora deberá dar soporte técnico en la resolución de todos los requisitos identificados en el proceso.

Construcción del caso de uso

La empresa licitadora deberá construir el caso de uso especificado en el punto 3.1.2 Caso de uso de coche autónomo.

Arquitectura tecnológica

La empresa adjudicataria revisará la arquitectura tecnológica propuesta inicialmente realizando las propuestas que considere según la experiencia y establecerá un Plan de Implementación (entrega 1 Plan de implementación detallado) en el que se optimicen recursos, operativa o cuestiones de interés para un mejor funcionamiento.

Soporte técnico

La empresa adjudicataria deberá contar con al menos una persona técnica con capacidad para resolver los problemas, tanto del ámbito de desarrollo como de la infraestructura, que surjan a lo largo del proyecto denominado Arquitecto/a de datos.

Cumplimiento de ISO 27001

MobilityLab junto con CCASA identificará los controles a aplicar (SoA) en lo que a normas se refiere. La empresa licitadora deberá cubrir todos los requisitos identificados en este contexto (copias de seguridad, entornos de desarrollo, reproducción y producción, protocolos de seguridad, etc.).

Sistema en nube con ENS nivel alto

La empresa licitadora deberá presentar el certificado de ENS nivel alto de la nube la cual empleará para la ejecución del proyecto.

Apoyo para el proceso de certificación IDSA

La empresa licitadora deberá presentar una propuesta de conector que ha de superar la certificación IDSA en la oferta presentada (entrega 1 Solución arquitectura conector para certificación IDSA_organization). La empresa deberá dar apoyo en todos los aspectos relacionados con la certificación del conector para superar el proceso de certificación.

2.3.1 Fuera del alcance

MobilityLab y el CCASA serán los responsables de superar el proceso de certificación, así como el mantenimiento de los sistemas de gestión que se determinen, por lo que la empresa licitadora no deberá mantener documentación del sistema y se limitará a implementar los elementos tecnológicos que se requieran.

Los datos identificados por cada caso de uso serán provistos por los data owner y data provider según establezca MobilityLab y la empresa licitadora solo deberá construir la solución tecnológica requerida.

2. PROYECTO

El proyecto identifica 2 fases: construcción y certificación.

2.1 Fase 1: Construcción

En esta fase el objetivo será la puesta en marcha del Espacio de Datos y la implementación del caso de uso establecido.

Se deberá construir en la plataforma seleccionada por la empresa licitadora los siguientes elementos:

2.1.1 Listado de la capa sistemas

En base a las indicaciones IDSA, se establecen los siguientes elementos que han de ser contemplados en la propuesta arquitectura tecnológica (**Entregable 1**):

- **Conector**

Elemento identificado por IDSA para la conexión entre origen (data provider) y destino (data Customer).

- **ETL (Extract, Transform, Load)**

Elementos tecnológicos para la extracción de datos de las fuentes originales y su ingreso en el sistema de forma que se garantice que los datos sean procesados y almacenados de manera adecuada.

- **Procesamiento**

Herramientas de procesamiento y análisis de datos que permitan extraer la información valiosa de los datos crudos.

- **Serving**

La data-product-store será una plataforma para la distribución de data products. Ofrece diversas opciones de búsqueda, información del modelo de precios (si es que los hubiera), estado de certificación, entre otros.

Los data-product son agrupaciones de datos relacionados que han sido procesados y que podrían ser usados por varios casos de uso, informes u otras métricas.

- **Almacenamiento**

Sistema de almacenamiento del Espacio de Datos de MobilityLab. Se han identificado algunas capas de interés:

- Landing: almacenamiento de datos en crudo.
- Staging: transformación de datos.
- Master Zone: disponibilización de datos.
- Sandbox: para el uso de datos por perfiles como los data-scientists.
- Gobierno del dato.

Componente de la arquitectura que se encarga del establecimiento de un marco de políticas, procedimientos y prácticas que aseguren que los datos se gestionen de manera consistente, segura y conforme a los estándares establecidos por la organización. Se identifican al menos:

- Sistema de gestión de metadatos (Metadata bróker): punto de conexión para el registro, publicación, mantenimiento y consulta de auto-descripciones. Gestiona también el Vocabulary Hub y el catálogo de metadatos, además de ser el encargado del linaje de datos.
- Data quality: componente para asegurar que los datos sean precisos, completos y que estén libre de errores.
- Data contracts: definición y gestión de acuerdos claros y normas sobre cómo se deben utilizar y compartir los datos entre los participantes.
- Data protection: medidas de seguridad necesarias para proteger los datos confidenciales y sensibles.

- **Seguridad y gestión**

Elementos enfocados en la protección de los datos y la gestión de los recursos, así como la infraestructura relacionada con el manejo de datos. Entre los que destacan los siguientes módulos:

- Almacenamiento de claves: sistemas para el almacenamiento y gestión de claves de cifrado.
- Proveedor de identidad: sistema de autenticación de entidades usuarias y gestión de identidades del sistema. Debe recibir, persistir y poner a disposición la información de los participantes para que sean consultadas.
- Monitorización: sistema de supervisión continua de la infraestructura, rendimiento y la actividad relacionada con los datos.
- Auditoría: sistema de registro y seguimiento de todas las actividades relacionadas con los datos.

- Gestión de costes: herramienta de supervisión y optimización de los gastos relacionados con el almacenamiento y el procesamiento de los datos.
- Seguridad: Medidas para la protección de datos y la infraestructura contra las amenazas, tanto internas como externas. Aplicación de políticas de seguridad, configuración de firewalls, cifrado de datos, detección de intrusiones, así como otras técnicas o herramientas para mitigar riesgos de seguridad
- Firewall interno: Herramienta para el control del tráfico entre diferentes segmentos de red dentro de la solución.
- Clearing House.

Elemento para garantizar la gestión de los recursos y servicios.

- Otros elementos

También pueden existir otros elementos no identificados en el listado anteriormente recogido, pero que se requieran para obtener la certificación IDSA que la empresa deberá identificar como parte de los trabajos dentro del proyecto.

2.1.2 Caso de uso de coche autónomo

MobilityLab ha seleccionado como primer caso de uso para el espacio de datos la puesta en marcha de coche autónomo en el Parke Teknologiko de Álava.

Se han identificado tres entes que aportarán datos que posteriormente serán utilizados para procesados, obtenerlos y utilizarlos en el coche autónomo.

Se ha identificado el siguiente catálogo de datos a utilizar de forma preliminar:

#	DESCRIPCIÓN TABLA	DIMENSIÓN	FRECUENCIA ACTUALIZACIÓN	COMENTARIOS/ DETALLES
1	Identificación y análisis del entorno	1 fichero binario (mensajes UDP) por cada grabación (e.g. 1 hora de grabación = 10 GB)	Grabaciones a demanda	Nube de puntos para la descripción del entorno para generar un mapeo 3D del entorno. Utilizado para detectar posición, tamaño y clase de objetos estáticos y dinámicos para evaluar funciones de detección.
2	Comunicación entre sí de microcontroladores y dispositivos dentro de un vehículo sin una computadora host	1 fichero binario por cámara por cada grabación (e.g. 1 hora de grabación = 70 MB)	Grabaciones a demanda	Recolección de parámetros tales como: ID_vehículo, conductores, soporte peticiones, soporte diagnosis, versión sw buses Parámetros de consumo (Velocidad, consumo combustible, distancia recorrida,...) Parámetros de Calidad de Conducción (Estado del Freno de Mano, Estado del Freno, , Marcha Actual) Parámetros de Mantenimiento y Monitorización (Temperatura ambiente exterior del vehículo, Estado de Puertas, Posición de la Rampa bus...)

3	Datos estructurados en formato JSON	Variable	Grabaciones a demanda.	Datos de contexto obtenidos a demanda.
4	Sistema de transporte inteligente y comunicación entre vehículos e infraestructuras de carreteras	1 fichero binario por cámara por cada grabación (e.g. 1 hora de grabación = 25 MB)	Grabaciones a demanda.	Recoge datos generados en las comunicaciones entre vehículos entre sí y entre vehículos e infraestructuras de las carreteras.
5	Detección y visualización del entorno	1 fichero MJPEG por cámara por cada grabación (e.g. 1 hora de grabación = 10 GB)	Grabaciones a demanda.	Detección de movimiento, mapeo de calor, recuento de personas y vehículos y el reconocimiento de atascos.
6	Detección y visualización de plazas de aparcamiento	1 fichero MJPEG por cámara con frecuencia de refresco 90 segundos	Las imágenes captadas por cámaras se envían cada 30s	Las imágenes de los aparcamientos.
7	Datos estructurados en formato JSON	Variable, dependen de la aplicación	Dependiente al modo de integración	Datos procesados de la monitorización de plazas libres en los aparcamientos.

El caso de uso requiere del procesado e ingesta para generación en único momento del data-product para su consumo.

Con la puesta en marcha de este caso de uso en el contexto del espacio de datos se hará la entrega del primer hito facturable del proyecto.

2.2 Fase 2: Proceso de certificación

El espacio de datos ha de superar la certificación IDSA, por lo tanto, los elementos necesarios para el correcto funcionamiento como aquellos que se requieran para el caso de uso han de estar cubiertos por la empresa licitadora.

El proceso de certificación identifica dos sistemas de gestión que han de mantenerse: la ISO 27001 y la homologación IDSA_organization.

3.2.1 Certificación ISO 27001

En coherencia con lo expuesto en el punto 2. Alcance, será responsabilidad de MobilityLab la consecución de la certificación ISO27001 para el alcance del Espacio de Datos de Movilidad.

Este alcance, identifica los elementos listados 3.1.1 Listado de capa de sistemas y el punto 3.1.2 Caso de uso de coche autónomo. Por lo que la empresa proveedora deberá responder a los controles y necesidades tecnológicas que se identifiquen en el proceso.

3.2.2 Homologación IDSA_organization

El proceso de homologación IDSA se iniciará también por parte de MobilityLab y la empresa proveedora deberá responder a las necesidades del proceso dando el apoyo necesario para la superación del proceso en lo que a implementaciones tecnológicas se refiere.

Esta Fase de certificación mantiene un hito de finalización para el 31 de diciembre del 2024.

Con la superación del proceso de auditoría de la ISO 27001, se dará por concluido el segundo hito facturable del proyecto.

3. Servicio de Mantenimiento

Se identifican 4 tipos de tareas en la fase de mantenimiento:

3.1 Corrección de errores e incidencias (Errores)

La empresa proveedora llevará a cabo una gestión de errores e incidencias del espacio de datos para el correcto mantenimiento de los sistemas construidos.

Se entenderá incidencia como una interrupción no planificada de un servicio de TI o una reducción de la calidad de un servicio de TI.

El CCASA proveerá de un sistema de ticketing mediante la herramienta JIRA Software que deberá mantenerse actualizado en el panel que se determine. Este tipo de tickets se identificarán como Error.

Las horas incurridas en la solución se facturarán como parte del servicio.

El CCASA junto con la empresa proveedora mantendrá un proceso de gestión de problemas para la solución de los errores conocidos.

La identificación de errores conocidos se llevará a cabo en la sesión de refinamiento. Se planteará solución y se hará una estimación de horas para su ejecución generando un nuevo ticket.

El CCASA se reserva la opción de limitar las horas facturadas al 120% de la estimación original cuando existan retrasos o se descubran deficiencias en las capacidades de construcción por parte del personal de la empresa proveedora.

3.2 Optimización de los sistemas en uso (Tareas)

En el devenir del tiempo, la empresa proveedora deberá realizar una labor activa de optimización de los recursos utilizados de forma que se pueda optimizar el consumo de los servicios en la nube.

Todas estas tareas deberán ser informadas previamente a MobilityLab y se registrarán como tickets en Jira Software junto a las incidencias mencionadas en el punto anterior.

Este tipo de tarea se deberá catalogar como Tarea.

3.3 Construcción de casos de uso (Historias)

MobilityLab dispone de un proceso para la gestión de casos de uso que se refinará periódicamente. En el mismo se identifica una ficha de caso de uso que se revisará con la empresa adjudicataria para su optimización.

Los casos de uso se definirán de forma inicial por las entidades interesadas junto con MobilityLab y será MobilityLab quien establezca la prioridad de puesta en producción de cada uno.

Se realizarán siguiendo el siguiente protocolo de refinamiento:

1. Cada tarea se expondrá por parte del personal de CCASA para identificar y limitar el alcance en sesiones periódicas.
2. Una vez entendida la tarea, se hará una valoración del trabajo en horas por perfil por parte de la empresa adjudicataria y se hará el desglose si así se requiere de los tickets denominados Historia.
3. CCASA aprobará o no la ejecución de la tarea correspondiente o se modificará el alcance para adaptarse a las posibilidades y necesidades del servicio.

El consumo de horas identificado en este pliego sólo se hará de las horas consumidas en el proceso de refinamiento y en la ejecución de las tareas.

Para el control de las horas ejecutadas el CCASA se reserva el uso de herramientas implementadas en Jira Software o un control externo.

El CCASA se reserva la opción de limitar las horas facturadas a Historias al 120% de la estimación original cuando existan retrasos o se descubran deficiencias en las capacidades de construcción por parte del personal de la empresa proveedora.

3.3.1 Proceso de gestión de casos de uso aprobados en MobilityLab

4.3.1.1 Definición

Proceso para asegurar que los datos se utilicen de manera efectiva y alineada con los objetivos del Data Space. Mediante la gestión de casos de uso se

garantizará que los datos se empleen de manera estratégica y que los recursos del Data Space se utilicen de manera óptima.

Además, se priorizarán los casos de uso más valiosos y relevantes para maximizar el valor de los datos compartidos.

4.3.1.2 Necesidades

- Backlog de casos de uso: Lista dinámica y priorizada de casos de uso que se planea implementar en el Mobility Data Space.
- *Criterios de priorización: Estándares o factores que se utilizarán para determinar la importancia relativa de cada Caso de Uso en el backlog.*
- Autodescripción (Self-description): Información, capacidades y características del conector. Da Información sobre las interfaces que se ofrecen, el propietario de componente, y los metadatos de los componentes ofrecidos. El consunto es un metadato.
- Plantilla Caso de Uso: Plantilla basada en la publicación de datos.gob.es

4.3.1.3 Fases

1. Identificar cada caso de uso con las especificaciones de la plantilla_caso_de_uso
2. **Priorizar:** Definir los criterios de priorización para seleccionar los casos de uso.
3. **Configurar:** Planificación del proyecto, la gestión del proyecto y la presentación continua de requisitos.
4. **Implementar:** Implementación de los componentes software como el conector de IDS en la infraestructura dispuesta.
5. **Validar:** Se valida en el entorno de Preparación el cumplimiento de las necesidades y características del caso de uso.
6. **Despliegue:** Despliegue en el sistema productivo. Se generan los productos de datos.
7. **Mantenimiento:** Actividades y tareas que se realizan para garantizar el funcionamiento óptimo, la seguridad y la eficiencia del Espacio de Datos.

3.4 Nuevos requisitos identificados por los Sistemas de Gestión (Historias)

La puesta en marcha de nuevas necesidades derivadas de los controles de seguridad o requisitos tecnológicos identificados por buenas prácticas como Gaia-X o ISOs que se identifiquen de interés por MobilityLab se calificarán como Historias.

El proceso de determinación del alcance y especificaciones se hará en los mismos refinamientos que se plantean para la construcción de los casos de uso.

4. NIVELES DE CALIDAD

El software y los servicios/productos adquiridos deberá contar con un alto nivel de calidad en todos los aspectos, que se pondrá de manifiesto mediante las siguientes características:

- Óptimo rendimiento, especialmente en el consumo de servicios en nube.
- Software y desarrollos libre de errores.
- Actividades realizadas en el proyecto y en la fase de mantenimiento correctamente documentadas en los sistemas facilitados por el CCASA.
 - Documentación relativa a la arquitectura tecnológica y desarrollos realizados (Herramienta Confluence).
 - Seguimiento de actividades realizadas (Herramienta Jira Software).
 - Código estructurado y guardado, si se requiere (Herramienta BitBucket).

5. ENTREGABLES

Como resultado de los servicios se obtendrán los siguientes productos considerados entregables:

- Documentación técnica relativa a cada modificación o construcción de cualquier elemento identificado en las tareas. Esta documentación se almacenará en Confluence (herramienta para la documentación de software en CCASA).
- Código (Desarrollos específicos o Scripts utilizados) correctamente almacenado en el repositorio de código propiedad de CCASA.
- Seguimiento de las horas consumidas en la fase de Mantenimiento.

6. PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Hito	Fecha inicio previsto	Fecha Fin prevista
Puesta en marcha del espacio de datos	Inicio del proyecto	Septiembre 2024
Construcción caso de uso coche autónomo	Inicio del proyecto	Septiembre 2024

Obtención de certificación IDSA	Septiembre 2024	Diciembre 2024
Arranque de mantenimiento.	Octubre 2024	Fin del contrato

7. ORGANIZACIÓN

7.1 Configuración del equipo de proyecto: Funciones mínimas

Las funciones mínimas que deberán realizar los distintos perfiles adscritos a la ejecución del contrato son las siguientes:

Perfil Responsable-Jefe/a de proyecto global.

Deberá velar por la correcta ejecución del proyecto en todos sus ámbitos de actuación. Llevará a cabo informes de situación y responderá ante cualquier desviación que ocurra.

Perfil Consultor Gobierno del Dato

Definición del modelo operativo del Espacio de Datos estableciendo el funcionamiento de los elementos identificados en el punto 2.3 Alcance.

Perfil Arquitecto de Datos

Diseña los dominios de datos dentro del Espacio de Datos. En el ámbito más técnico establece donde se almacena, y si el dato requiere respaldo. Controla que todos los datos estén caracterizados en cuanto a seguridad (quién puede acceder a ellos, se puede ceder el dato, se puede ver el dato o es necesario ofuscar) alineado con el equipo de MobilityLab.

7.2 Configuración del equipo de proyecto: Tareas a desarrollar en la elaboración del proyecto.

El equipo debe ser lo más estable posible, y es preferible tener un equipo dedicado al 100% durante todo el proyecto. La empresa licitadora deberá describir en el apartado Plan de Implantación detallado del **entregable 1**:

- La organización (perfiles) del equipo asignado a la realización de las actividades de las distintas fases del proyecto descrito en el punto 3 proyecto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Las tareas de los mismos dentro de cada fase del proyecto descrito.

La empresa proveedora podrá añadir los perfiles que considere necesarios para la exitosa consecución de los objetivos del proyecto, aunque el equipo global se compondrá como mínimo de los perfiles descritos en el punto 7.1 del PPT.

7.3 Funcionamiento del proyecto/servicio

Comité de dirección

Un equipo de proyecto de CCASA se encargará de supervisar los servicios prestados y aprobar la facturación de los mismos. Este equipo tendrá relación directa con la Jefatura de Proyecto designado por la empresa adjudicataria.

Metodología ágil

Se requiere el trabajo mediante un planteamiento ágil en la gestión del proyecto, así como en el servicio de mantenimiento.

Se considera fundamental la labor de las ceremonias de refinamiento y review de los avances.

Control de la planificación

El CCASA, a la vista de la planificación propuesta por la empresa adjudicataria en el Plan de Proyecto (Entregable 1), establecerá unos hitos de control a lo largo de dicha planificación en los que la empresa adjudicataria mostrará sus avances de manera que CCASA pueda asegurarse de que el servicio avanza al ritmo esperado. Las actas de las reuniones de inicio y de seguimiento serán firmadas por la Jefatura del Proyecto por parte de la empresa adjudicataria y el responsable de proyecto de CCASA.

Aprobación de entregables

La entrega se producirá en el plazo previsto. El producto entregado debe estar libre de errores y listo para su puesta en producción, de manera que sea operable desde el mismo momento de la entrega.

La entrega solamente se considerará realizada si obtiene el visto bueno de CCASA. La fecha efectiva de la entrega será aquella en la que se produzca dicha aprobación.

Lugar de trabajo

Los trabajos se llevarán a cabo en las oficinas de la empresa adjudicataria, con excepción de algunas actividades puntuales que por razones de conveniencia se deben realizar en las oficinas de CCASA con el fin de disponer de los accesos necesarios.

Equipos, licencias y comunicaciones

La empresa adjudicataria aportará todo el equipamiento informático, las licencias de software, las líneas de comunicación, y en definitiva, toda la infraestructura necesaria para la prestación del servicio, corriendo con los costes de todo ello.

Suscripciones en la nube

La empresa adjudicataria emitirá mensualmente la factura de los servicios empleados en la nube realizando un desglose de los elementos utilizados.

Cada cambio sustancial que pueda tener un incremento del coste superior al 10% en la siguiente factura de los servicios en la nube deberá de ser previamente autorizada por la persona responsable del CCASA.

Horario y calendario

El horario de prestación del servicio, si lo hubiera, se adaptará en todo momento a los requerimientos del servicio por parte de CCASA y MobilityLab. En circunstancias normales éste será de 8 a 15,30h todos los días laborables de lunes a viernes. El calendario de referencia será el vigente en el Territorio Histórico de Álava.

En determinadas situaciones de especial necesidad, se podría requerir una cobertura especial fuera del horario de trabajo habitual e incluso en días no laborables, sin que esto suponga un coste adicional para CCASA.

Las actuaciones sobre los sistemas informáticos que requieran dejar fuera de servicio alguna funcionalidad de los mismos se llevarán a cabo fuera del horario o calendario establecidos a fin de no provocar ninguna merma en la disponibilidad del servicio.

Gastos

Todos los gastos y dietas que pudieran surgir como consecuencia de la prestación del servicio serán asumidos por la empresa adjudicataria.