



BILBAOTIK, S.A.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CREACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO DE
ALCALDÍA**

Octubre de 2025

1. OBJETO Y ALCANCE

La creciente necesidad de modernización y transparencia en la gestión pública exige contar con herramientas que permitan a las administraciones locales monitorizar, analizar y comunicar de manera efectiva la información relevante sobre el funcionamiento del ayuntamiento y el desarrollo de la ciudad. En este contexto, los indicadores de Alcaldía se posicionan como una herramienta estratégica fundamental para consolidar una gobernanza eficiente, basada en la toma de decisiones informadas y alineada con las demandas y expectativas de la ciudadanía.

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene como objetivo establecer los requisitos para la creación e implementación de un cuadro de mando integral que refleje los indicadores más representativos tanto del ayuntamiento como de la ciudad de Bilbao. Este cuadro de mando será una plataforma que concentrará, analizará y visualizará de manera dinámica y accesible la información clave para la gestión municipal, abarcando tanto áreas internas del consistorio como aspectos estratégicos del desarrollo urbano.

La iniciativa busca, además, complementar y ampliar los indicadores existentes de proyectos previos, generando nuevas métricas que respondan a los retos actuales de Bilbao. De esta manera, se pretende ofrecer una visión más completa y actualizada sobre el rendimiento de los servicios municipales y el progreso de la ciudad en ámbitos como sostenibilidad, movilidad, calidad de vida, inclusión social, desarrollo económico e innovación tecnológica. Este enfoque permitirá identificar tendencias, evaluar el impacto de las políticas públicas y promover una administración más ágil, transparente y orientada a resultados.

El objetivo principal del presente pliego es desarrollar e implantar un sistema integral para la gestión de indicadores de Alcaldía, que permita monitorizar y analizar en tiempo real el desempeño del ayuntamiento y los principales aspectos estratégicos de la ciudad. Este sistema deberá ser capaz de recoger, procesar y visualizar datos de múltiples fuentes, proporcionando información fiable y actualizada para la toma de decisiones, tanto a nivel interno como en la comunicación con la ciudadanía.

Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Consolidar un cuadro de mando integral que centralice la información de los indicadores clave del ayuntamiento y la ciudad de Bilbao. Este cuadro de mando deberá estar diseñado para facilitar su consulta y análisis a través de interfaces intuitivas, accesibles y dinámicas.
- Ampliar y complementar los indicadores existentes mediante la creación de nuevas métricas que aborden áreas de interés emergente o no cubiertas en proyectos previos. Estas nuevas métricas deberán alinearse con los objetivos estratégicos del

ayuntamiento y con los compromisos internacionales en materia de sostenibilidad, digitalización e inclusión social.

- Fomentar la transparencia y la rendición de cuentas a través de la publicación periódica de los resultados obtenidos por los indicadores. El sistema deberá permitir la generación de informes automáticos y la publicación de datos abiertos, promoviendo la participación ciudadana y la confianza en la gestión municipal.
- Optimizar la gestión interna del ayuntamiento mediante el análisis detallado de los indicadores relacionados con los servicios públicos, la administración de recursos y la ejecución de proyectos estratégicos. El sistema deberá ofrecer herramientas para identificar áreas de mejora y promover la eficiencia en la gestión.
- Promover el uso de tecnologías innovadoras para la recolección, procesamiento y análisis de datos. El sistema deberá integrar tecnologías como Big Data, análisis predictivo e inteligencia artificial, con el fin de ofrecer un nivel avanzado de análisis y facilitar la identificación de tendencias y patrones.

El cuadro de mando resultante será una herramienta estratégica no solo para la Alcaldía, sino también para los distintos departamentos municipales, ya que proporcionará una visión transversal y detallada de la evolución de la ciudad y sus servicios. Asimismo, contribuirá a alinear los esfuerzos del ayuntamiento con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y las prioridades estratégicas de Bilbao, facilitando la medición del impacto de las políticas públicas y mejorando la capacidad de respuesta ante los retos de la ciudad.

Este pliego destaca la importancia de complementar los indicadores existentes con nuevos enfoques que respondan a los desafíos de una ciudad moderna, como el cambio climático, la digitalización, la inclusión social y la sostenibilidad económica. Por ello, se requerirá una colaboración estrecha con expertos en diversas áreas, departamentos municipales y la propia ciudadanía para garantizar que los indicadores seleccionados reflejen de manera adecuada las necesidades y prioridades de Bilbao.

El éxito del proyecto dependerá de la capacidad del sistema de indicadores para adaptarse a un entorno dinámico, donde las demandas sociales y las prioridades estratégicas pueden evolucionar rápidamente. Por ello, se valorará especialmente la flexibilidad y la capacidad de escalabilidad del sistema, así como su interoperabilidad con las plataformas y herramientas ya existentes en el ecosistema tecnológico del Ayuntamiento de Bilbao.

En conclusión, este pliego sienta las bases para la construcción de un sistema robusto, transparente y eficiente de indicadores de Alcaldía, que no solo permita monitorizar el desempeño del ayuntamiento y la ciudad, sino que también impulse una gestión basada en datos, al servicio de la ciudadanía y del desarrollo sostenible de Bilbao.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS

2.1. Contenido del proyecto y especificaciones técnicas requeridas

El cuadro de mando de Alcaldía debe concebirse como una capa ejecutiva que sintetiza, contextualiza y narra el estado de la ciudad y de la organización municipal en tiempo (casi) real. Funcionalmente, ha de permitir pasar de una visión “360” —orientada a decisiones políticas y de comunicación institucional— a la lectura operativa por áreas, con capacidad de descender hasta el nivel de distrito y barrio cuando la materia lo requiera. Para ello, el sistema debe centralizar datos de fuentes internas y externas, armonizarlos con un diccionario común de indicadores, y ofrecer visualizaciones y narrativas que integren tendencia, comparación y explicación de variaciones, incluyendo notas metodológicas y avisos de calidad. En la práctica, esto significa que el panel principal de Alcaldía abre con un conjunto reducido de indicadores “faros” alineados con las prioridades de ciudad (sostenibilidad, movilidad, calidad de vida, inclusión, economía e innovación), mostrando para cada uno el valor actual, la tendencia temporal y el semáforo frente a objetivos anuales; y que desde ahí sea posible profundizar en los determinantes de cada resultado (por ejemplo, pasar del “uso del transporte público” de ciudad a la desagregación por líneas, franjas horarias y eventos, o del “tiempo medio de resolución de expedientes” global al detalle por tipo de trámite y área responsable).

El proyecto para la creación del cuadro de mando de Alcaldía se plantea de forma escalonada en tres fases claramente diferenciadas, con el fin de garantizar un desarrollo ordenado, participativo y alineado con las prioridades del Ayuntamiento. En primer lugar, se abordará una fase de consultoría de necesidades, destinada a identificar los indicadores clave que aporten valor real a la gestión política, estratégica y operativa. A continuación, se procederá a la definición y validación de los indicadores, estructurados en un nivel estratégico y otro operativo que permitan tanto una visión global de ciudad como un seguimiento detallado por áreas municipales. Finalmente, se acometerá la obtención de datos y la implementación técnica del cuadro de mando, asegurando la integración de fuentes internas y externas, la calidad y trazabilidad de la información y el cumplimiento de los marcos normativos y de seguridad aplicables.

2.1.1 Consultoría de necesidades para el cuadro de mando

En una fase inicial, será requisito imprescindible que la adjudicataria realice un análisis exhaustivo de necesidades para determinar cuáles son los indicadores que deben incorporarse efectivamente en el cuadro de mando de Alcaldía. Este análisis deberá tener un enfoque de ciudad 360º, contemplando tanto los objetivos estratégicos de la Alcaldía como las necesidades operativas de las áreas municipales. El propósito de esta etapa no es implantar de manera inmediata un catálogo cerrado de métricas, sino identificar, junto con el Ayuntamiento, cuáles son los indicadores que aportan un verdadero valor para la gestión política, estratégica y operativa.

2.1.2 Definición de los indicadores para el cuadro de mando

A modo orientativo, y sin que constituya un listado definitivo, se presentan dos familias de indicadores que deberán servir como ejemplo de la amplitud y profundidad que puede alcanzar el cuadro de mando. Por un lado, se señalan los indicadores estratégicos, que constituyen una visión global de la ciudad y de la gestión municipal. Estos son los que deben figurar en el primer nivel del cuadro de mando y permiten a la Alcaldía y a la ciudadanía conocer de un vistazo el estado de la ciudad: grado de ejecución presupuestaria, tiempos medios de tramitación de expedientes, índice de satisfacción ciudadana, uso del transporte público frente al vehículo privado, niveles de calidad del aire, tasa de paro, número de viviendas de protección oficial entregadas, participación en eventos culturales o tasa de ocupación de instalaciones deportivas.

Estos indicadores estratégicos no son estáticos: deben ser revisados y ajustados en función de la evolución de la ciudad y de las prioridades de gobierno. La filosofía es que permitan a la Alcaldía explicar y rendir cuentas de manera clara, sencilla y comparativa, transmitiendo tendencias, avances y retos.

En un segundo nivel, se presentan los indicadores específicos ya identificados por las áreas municipales. Estos responden a una necesidad más operativa de control y seguimiento de la gestión, y garantizan que, detrás de cada indicador estratégico, existe un detalle de información granular y verificable. Así, por ejemplo:

- En el área de **Cultura y Gobernanza**, los indicadores deberían incluir desde visitas a bibliotecas, préstamos, actos culturales por tipología, hasta la actividad de equipamientos como el Teatro Arriaga, Azkuna Zentroa o Bilbao Musika, con métricas de asistencia, ingresos propios y presencia en medios. También se deberían incluir métricas como el número de adjudicaciones por tipo de contrato, por procedimiento o por área, la evolución de las empresas licitadoras, el importe anualizado de los contratos o el número de consultas y denuncias recibidas en la Comisión Ética. También deberían visualizarse métricas de RRHH, donde se monitorizan la plantilla por relación laboral, los porcentajes de temporalidad, los gastos en sustituciones, las retribuciones devengadas, el absentismo por incapacidad temporal, accidentes laborales u otros motivos
- En el área de **Juventud y Deporte**, se incluyen índices de satisfacción con programas juveniles, asistencia a Gaztegunes, participación en “Ideiak Martxan”, sanciones por botellón, abonos e inscripciones en Bilbao Kirolak, ingresos propios de los polideportivos y bonificaciones a clubes y colegios.
- En el área de **Euskera, Atención y Participación Ciudadana, Agenda 2030 e Internacional**, se deberían de incluir el número de registros de entrada, llamadas al 010, servicios en oficinas, tiempos de espera en San Agustín, altas y bajas en padrón,

denuncias por inscripción indebida, quejas y sugerencias recibidas, servicios certificados y solicitudes de derecho de acceso y visitas a la web Bilbao Euskaraz y volumen de traducciones realizadas.

- En el área de **Igualdad y Fiestas**, figuran los casos de violencia de género atendidos, las urgencias gestionadas por los servicios municipales, los programas de educación en valores o las iniciativas de cooperación.
- En el área de **Movilidad y Sostenibilidad**, se debería visualizar viajeros de Bilbobus, quejas de personas usuarias, ocupación de aparcamientos de residentes, personas usuarias de Bilbotrans, renovación de taxis, uso de bicicletas municipales, accidentes con víctimas, intensidad media diaria de tráfico, viajeros en el Funicular de Artxanda, vigilancia de las zonas de bajas emisiones, indicadores relacionados con el servicio de la OTA y de control de accesos a las zonas restringidas de Bilbao como es el caso del casco viejo.
- En el área de **Salud y Consumo**, indicadores como inspecciones alimentarias, denuncias por plagas urbanas, programas de prevención de adicciones, uso de duchas públicas, actividades de promoción de la salud, consultas en la OMIC, mediaciones de consumo, cremaciones y exhumaciones, así como número de visitantes al Mercado de la Ribera.
- En el área de **Regeneración Urbana**, el cuadro de mando deberá reflejar la ejecución de proyectos de transformación de la ciudad, la inversión pública y privada movilizada, la recuperación de espacio público y vivienda asequible, así como la mejora energética y de accesibilidad del parque edificado, así como indicadores de SURBISA vinculados a rehabilitación, eficiencia energética e impacto económico en barrios concretos. Estos indicadores permitirán mostrar de forma clara el impacto de las actuaciones en la calidad de vida de los barrios y en la sostenibilidad urbana.
- En el área de **Vivienda**, se incluyen el número de personas atendidas frente a desalojos, atenciones presenciales, telefónicas y por correo electrónico, así como la evolución de los presupuestos de personal y funcionamiento.
- En el área de **Educación**, se deberían realizar indicadores que permitan medir las incidencias en haurreskolak y centros educativos, usos sociales de los centros escolares.
- En el área **Acción Social**, indicadores como gasto en ayuda a domicilio, número de personas usuarias de teleasistencia o comedores sociales, casos atendidos en servicios sociales municipales, tiempos medios de atención, personas beneficiarias de programas de dependencia o número de personas que viven en la calle.

- En el **área de Derechos Humanos, Convivencia, Cooperación e Interculturalidad**, será necesario disponer de métricas sobre el grado de cumplimiento del plan municipal, la incidencia y resolución de denuncias por vulneración de derechos, los conflictos de convivencia atendidos y los resultados de la mediación comunitaria. Asimismo, se deberán incluir indicadores sobre el esfuerzo en cooperación internacional, la participación de colectivos diversos en programas municipales y el avance de iniciativas interculturales, con el fin de evaluar la cohesión social y el respeto a la diversidad en Bilbao.
- En el área de **Planificación Urbana, Proyectos Estratégicos y Espacio Público**, el número de licencias y comunicaciones previas, expedientes iniciados, inspecciones técnicas de edificios o consultas presenciales atendidas.
- En el área de **Obras Públicas y Servicios**, se incluyen puntos de luz renovados, toneladas de residuos recogidas, porcentaje de recogida selectiva, metros de red de saneamiento renovados, nuevos árboles plantados, superficie de espacio público ganada, número de eventos autorizados.
- En el área de **Seguridad**, se abarcan tanto hechos delictivos y actuaciones policiales como expedientes sancionadores, accidentes de tráfico, alcoholemias positivas, víctimas en accidentes y toda la actividad de Bomberos y Protección Civil.
- En el área de **Desarrollo Económico, Comercio, Turismo y Empleo**, se contemplan tanto indicadores macro (población parada, afiliación, contratos registrados, viajeros/as y pernoctaciones, transporte de mercancías) como la actividad de Bilbao Ekintza (personas atendidas en el Centro de Emprendimiento, empresas apoyadas, ferias internacionales, inversores atendidos, presupuestos ejecutados por área, consultas atendidas en turismo).
- En el área de **Hacienda**, se deberían de incluir indicadores como la ejecución de ingresos y gastos por capítulos, la evolución de los compromisos de gasto, o la distribución del gasto corriente e inversión por delegaciones.

En definitiva, el cuadro de mando debe estructurarse en dos capas complementarias: una capa estratégica de indicadores que permita a Alcaldía comunicar y rendir cuentas con visión transversal, y una capa operativa de indicadores detallados, ya identificados por cada área municipal, que sostenga y alimente el nivel superior. Será responsabilidad de la adjudicataria, durante la fase inicial de análisis, armonizar ambos niveles, definir un catálogo definitivo de indicadores, diseñar sus fichas técnicas y establecer los mecanismos de actualización, calidad y publicación.

Solo de esta manera se garantizará que el cuadro de mando de Alcaldía no sea una mera suma de métricas dispersas, sino una herramienta integrada de gobierno basada en datos, útil para

la gestión interna, para la toma de decisiones políticas y para la rendición de cuentas ante la ciudadanía.

2.1.3 Obtención de datos e implementación del cuadro de mando

El sistema de indicadores deberá sustentarse en un ecosistema de datos heterogéneo, combinando fuentes municipales de carácter transaccional y operativo con fuentes externas de organismos públicos y plataformas estadísticas. A tal fin, la adjudicataria realizará, dentro de la fase inicial de análisis 360º, un inventario exhaustivo de fuentes internas del Ayuntamiento (finanzas, contratación, padrón, tributación, catastro, urbanismo, movilidad y transporte, seguridad y emergencias, medio ambiente, servicios sociales, cultura y deporte, participación y atención ciudadana, juventud, vivienda y cuentas satélite de entes instrumentales), y lo completará con la identificación y evaluación de fuentes externas imprescindibles para dar cobertura integral a los indicadores “reales” que se acuerden. Esta prospección incluirá, como mínimo, las disponibles en el Gobierno Vasco (por ejemplo, portales y organismos estadísticos y sectoriales), así como otras procedentes de la Diputación Foral de Bizkaia, la Administración General del Estado y, cuando sea pertinente, fuentes europeas y redes abiertas de datos. Se entenderá, por tanto, que forma parte del alcance del contrato proponer y asegurar el acceso a los datos necesarios que no obren en poder municipal, incluyendo la localización de conjuntos de datos, el análisis de su idoneidad, la verificación de condiciones de uso y licencia, y la puesta en marcha de los mecanismos técnicos y administrativos que permitan su ingestión regular en la plataforma.

Desde el punto de vista técnico, la solución deberá ser capaz de conectarse con fuentes diversas mediante APIs REST, conectores nativos a bases de datos, canales seguros de intercambio (SFTP, colas de mensajería), y procesos de ingestión por lotes y en tiempo casi real cuando existan flujos de sensores o recuentos automáticos. Se exigirá la normalización y armonización de estructuras, dominios y codificaciones, la resolución de identidades y claves operativas, y la georreferenciación de la información para su análisis territorial por distrito y barrio. La adjudicataria implantará un catálogo de metadatos y un registro de linaje que documenten origen, transformaciones, frecuencia de refresco, calidad, fecha de última actualización y responsable funcional, de manera que todas las cifras publicadas en el cuadro de mando puedan auditarse y reproducirse. Asimismo, se establecerán políticas de refresco diferenciadas por fuente —casi real-time, diaria, semanal o mensual— con monitorización y alertas ante fallos de suministro, límites de cuota en APIs y degradación de calidad, contemplando mecanismos de “fallback” y cacheo que garanticen continuidad de servicio. Todo ello se realizará con las herramientas corporativas desplegadas en la infraestructura del ayuntamiento de Bilbao (planificación de procesos airflow en Python, planificación de Jobs en NodeJS).

En materia jurídica y de gobernanza, la integración de fuentes externas se realizará con estricto cumplimiento del RGPD y la LOPDGDD, del Esquema Nacional de Seguridad y del

Esquema Nacional de Interoperabilidad, respetando las licencias de reutilización y las condiciones de uso de cada empresa proveedora. Cuando proceda, la adjudicataria propondrá y tramitará los acuerdos de intercambio de información y los anexos de tratamiento necesarios, asegurará la anonimización o seudonimización de datos de carácter personal, y documentará las limitaciones de publicación asociadas a cada conjunto. Igualmente, se exigirá que las series publicables se preparen con metadatos abiertos y vocabularios compatibles con estándares de datos abiertos y con los catálogos institucionales, facilitando su exposición en el portal municipal y, en su caso, en portales de ámbito autonómico o estatal.

Como resultado de esta línea de trabajo, la adjudicataria entregará, dentro de la fase inicial, un mapa de fuentes con su evaluación de idoneidad y riesgos, un plan de adquisición e integración con calendario y responsabilidades, y las fichas técnicas de cada conjunto de datos vinculado a los indicadores priorizados, incluyendo la trazabilidad completa desde el origen hasta el indicador mostrado en el cuadro de mando. A partir de ahí, la explotación ordinaria incorporará la monitorización continua de los pipelines de datos, la gestión proactiva de incidencias con las empresas proveedoras externas y la revisión periódica del catálogo para incorporar nuevas fuentes que aporten valor o sustituyan a otras que pierdan vigencia. Con todo ello, se garantiza que el cuadro de mando de Alcaldía no solo mida lo que es relevante, sino que lo haga con datos completos, fiables y sostenibles, independientemente de que residan dentro o fuera del Ayuntamiento.

2.2 Requisitos de infraestructura tecnológica

Requisitos de infraestructura servidora y de desarrollo

En cuanto a los requisitos de infraestructura servidora y de desarrollo, la solución deberá implantarse respetando y aprovechando los sistemas de información ya existentes en el Ayuntamiento. Actualmente, los datos residen de forma principal en entornos de Microsoft SQL Server 2009 y 2016, así como en sistemas de gestión SAP basados en Oracle, que constituyen las fuentes transaccionales internas. Para la recolección y normalización de datos externos se utilizarán los procesos de extracción, carga y transformación (ELT) ya disponibles en la organización, a través de las herramientas corporativas homologadas, garantizando la trazabilidad y calidad en la integración de fuentes heterogéneas.

El cuadro de mando se construirá en Power BI, como herramienta estándar de inteligencia de negocio en el Ayuntamiento, de manera que las capas de explotación y visualización estén totalmente integradas con la infraestructura existente, favoreciendo la interoperabilidad, la escalabilidad y el mantenimiento evolutivo de la plataforma.

Requisitos de seguridad

En principio, deberá trabajarse sobre dos entornos, uno de pruebas para el desarrollo y las pruebas de desarrollo y despliegue, y el entorno de producción, sobre el que se realizará el trabajo de las fuentes definitivas, una vez dado el visto bueno en el entorno de pruebas.

Deberá definirse el procedimiento de despliegue en los diferentes entornos, primero en el entorno de pruebas y, tras el visto bueno de los responsables del proyecto por parte de BilbaoTIK, el despliegue en el entorno de producción. Deberán asegurarse los mecanismos para implementar una vuelta atrás rápida en caso de que sea necesario. Todos los procesos desarrollados deberán poder etiquetarse, almacenarse y recuperarse de forma ágil en caso de que sea necesario desde un repositorio común.

El sistema deberá implantarse bajo un marco de seguridad y cumplimiento normativo alineado con la regulación vigente, garantizando en todo momento la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información tratada. La solución deberá cumplir de manera expresa con lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y con lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la LOPDGDD en materia de protección de datos de carácter personal.

2.3. Garantía de los trabajos y / o servicio postventa

El plazo de garantía de los trabajos será de tres meses a contar a partir de la fecha de recepción o cierre del proyecto. Será obligatorio para la empresa adjudicataria realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas que le sean imputables, si así lo solicita BilbaoTIK.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o vicios ocultos que se pongan de manifiesto en el desarrollo del objeto del contrato, o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias.

En este sentido, el Ayuntamiento de Bilbao/BilbaoTIK comunicará a la contratista las deficiencias a partir del mismo momento en que sean detectadas. La adjudicataria tendrá que atender las solicitudes en un tiempo no superior a 8 horas, a partir del momento en que se reciba la comunicación de la deficiencia.

Los productos originados como consecuencia de la subsanación de errores deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.

3. METODOLOGÍA Y GESTIÓN DEL PROYECTO / SERVICIO

3.1. Dirección y equipo técnico del trabajo

Se formará un Comité para la dirección del proyecto, que estará compuesto al menos por la persona Responsable del Contrato designada por BilbaoTIK, una representante de la adjudicataria y cuantas otras personas designen las partes.

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

- a) Supervisar la ejecución del contrato.

- b) 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.
- c) 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.

Asimismo, BilbaoTIK designará una Dirección / Jefatura de Proyecto que tendrá entre sus funciones la planificación, seguimiento y control de los trabajos a realizar, así como la interlocución para la coordinación de los recursos humanos y disponibilidad de recursos materiales del mismo que sean necesarios en cada momento. BilbaoTIK controlará, mediante la figura mencionada, el cumplimiento de los términos acordados, así como la calidad y adecuación del servicio objeto de este expediente, en cuanto hace referencia a completar los términos y la calidad de los productos desarrollados. Sus funciones serán las siguientes:

- Autorizar los contactos directos de las personas del equipo de trabajo de la adjudicataria con personas de la organización.
- Autorizar la entrega de documentación al Equipo de Trabajo de la adjudicataria.
- Autorizar el cambio de personas en el Equipo de Trabajo de la adjudicataria.
- Solicitar el cambio de personas del Equipo de Trabajo de la adjudicataria.

La Jefatura de proyecto o la persona en la que delegue, mantendrá reuniones de seguimiento con periodicidad como mínimo mensual.

Asimismo, en las reuniones de seguimiento participará la o las personas que determine BilbaoTIK.

El equipo de trabajo contará con el personal técnico adecuado y suficiente, que permita abordar con garantías el desarrollo del proyecto. Como mínimo, se deberán adscribir al contrato los siguientes perfiles:

Jefe/a de Proyecto

Máximo responsable de la correcta ejecución del proyecto y de la gestión y supervisión del mismo en base a las condiciones descritas en este pliego. Deberá contar con al menos 5 años de experiencia probada en la implantación de soluciones de cuadros de mando y experiencia en su implementación sobre PowerBI, referida en este contrato. Las funciones que deberá desempeñar serán las siguientes:

- Controlar y gestionar los recursos del proyecto.
- Realizar y actualizar en cada fase el Plan de Proyecto (calendario, riesgos, tareas, recursos e involucración de los participantes).

- Monitorización del proyecto.
- Responsable de la organización interna del equipo de asistencia cuya responsabilidad prioritaria será la puesta a disposición del personal y medios auxiliares ofertados en la medida que sean demandados, así como la responsabilidad sobre los plazos de respuesta acordados.

Arquitecto/a de Datos

Responsable del diseño de datos de la solución. Deberá contar con al menos 5 años de experiencia probada diseñando estructuras de datos reutilizables y orientadas a la explotación desde herramientas de cuadros de mando. Sus funciones serán las siguientes:

- Responsable del diseño de la arquitectura de integración, modelado de datos, interoperabilidad con MS SQL Server 2009/2016, SAP-Oracle y PostgreSQL/PostGIS.
- Asimismo, será responsable del desarrollo de procesos de extracción, carga y transformación, integración de fuentes externas y automatización de pipelines de datos.

Consultores/as funcionales PowerBI

Experiencia probada de al menos 5 años como consultores/as en implantaciones en productivo en el ámbito Local de la Administración Pública o en el ámbito privado, de soluciones similares a las del de objeto de este contrato durante al menos cuatro años.

- Asesorar al cliente y al propio equipo sobre la mejor manera de llevar a cabo los indicadores de las fuentes de datos objeto de este pliego. Realización de los diseños funcionales necesarios.
- Interlocución con las áreas municipales, identificación de necesidades de información, definición de fichas de indicadores y validación de resultados.
- Apoyar en la realización de la toma de requisitos, identificando las fuentes de datos y el detalle de las mismas.
- Realizar las implementaciones y/o pruebas funcionales del sistema
 - Apoyo a la metodología, organización, diseño e implementación
 - Apoyo en la ejecución de la formación y apoyo a las personas usuarias

Diseñador/a UX/UI especializado en Power BI

Experiencia probada de al menos 3 años como responsable del diseño de la experiencia de usuario del cuadro de mando, asegurando que las visualizaciones construidas en Power BI no solo representen correctamente la información, sino que resulten comprensibles, accesibles e intuitivas para públicos con diferentes niveles de conocimiento técnico. Su labor se centra en analizar los flujos de interacción, diseñar la jerarquía visual de indicadores y garantizar que la

navegación entre paneles sea coherente y fluida, reduciendo la carga cognitiva en la interpretación de los datos.

Además, deberá aplicar principios de diseño universal y accesibilidad, velar por el cumplimiento de las guías corporativas de imagen institucional del Ayuntamiento de Bilbao.

Entre sus funciones específicas destacan:

- elaboración de plantillas, prototipos y mockups de informes en Power BI,
- definición de estándares gráficos, tipográficos y cromáticos,
- optimización del diseño para distintos dispositivos (PC, tablet, móvil),
- validación de la usabilidad mediante pruebas con usuarios finales.

Este perfil resulta clave para que el cuadro de mando no sea únicamente un repositorio de información, sino una herramienta estratégica de comunicación y toma de decisiones, capaz de transmitir mensajes claros y generar confianza tanto a nivel interno como externo.

Analistas Programadores/as sobre PowerBI

Amplios conocimientos en desarrollo de cuadros de mando con PowerBI. Se requerirá experiencia mínima de dos años en programación de los módulos objeto de contrato.

- Generar la documentación de análisis técnica.
- Diseñar e implementar los componentes de la solución.
- Configuración de la solución

Se considera obligación contractual esencial la adscripción del equipo de trabajo con los perfiles establecidos a la realización del presente contrato, de forma que su incumplimiento por la adjudicataria será causa de resolución del contrato. A tal efecto, una vez formalizado el contrato y como requisito previo a la firma del Acta de inicio del servicio, la empresa contratista presentará la relación nominal de equipo adscrito a la ejecución del contrato, junto con el currículum profesional y documentación complementaria que acredite su perfil y experiencia exigida.

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

- 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.
- 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.

- 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

Los medios humanos aportados por la contratista para la ejecución del contrato estarán sometidos al poder de dirección y organización de la adjudicataria en todo ámbito y orden legalmente establecido; será por tanto la adjudicataria la única 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.

3.2. Planificación del proyecto

Una vez formalizado el contrato, y en el plazo máximo de siete (7) días naturales, se elaborará y revisará el plan de trabajo propuesto y se elaborará el plan de trabajo definitivo, que se registrará en el Acta de Inicio del contrato.

Este plan de trabajo deberá mantenerse actualizado y consensuado entre BilbaoTIK y la empresa adjudicataria.

3.3. Seguimiento y control de los trabajos

Para el seguimiento y control de los trabajos se utilizará el siguiente sistema de funcionamiento:

- La empresa adjudicataria deberá nombrar una Dirección del proyecto que será la responsable de los trabajos en todos sus aspectos. Esta persona será la encargada de convocar las reuniones de seguimiento y cuantas reuniones estime oportuno para el correcto desarrollo de los trabajos.
- La empresa adjudicataria deberá nombrar una persona responsable técnica de los trabajos que será la encargada de realizar las tareas técnicas de diseño y coordinar los recursos humanos del proyecto. Esta persona será la encargada de convocar las reuniones técnicas necesarias para la correcta definición del sistema.
- Por cada reunión de seguimiento, la empresa adjudicataria, elaborará su correspondiente acta, que deberá ser visada por las personas asistentes a la misma.
- Para el seguimiento de los trabajos será necesario incorporar la información de cada uno de los trabajos a realizar en la herramienta de gestión/seguimiento de proyectos (JIRA)

- Para dar por finalizado el proyecto y dar por cumplido el objeto del contrato, deberá validarse por BilbaoTIK el Acta de Recepción o Cierre, por el que se dará el Vº Bº a los trabajos realizados.

3.4. Condiciones generales de ejecución de los trabajos

El trabajo se desarrollará en las instalaciones de la adjudicataria. Los medios, equipos y desplazamientos necesarios del personal de la empresa adjudicataria serán a cargo de la misma.

El horario regular del servicio será el de oficina a jornada completa, según estipule la normativa de la adjudicataria, durante los doce meses del año, salvo en los casos en los que sea necesaria una intervención según el ANS definido o en los casos en los que lo requiera el servicio (puestas en producción, migraciones, etc.). En estos casos, la adjudicataria compensará como estime conveniente los horarios con sus equipos de trabajo.

Toda la documentación relativa a incidencias, tareas, protocolos de actuación, etc., se debe almacenar y mantener actualizada de manera que se asegure tanto la calidad del trabajo como el traspaso de conocimiento. Asimismo, se deberá mantener un registro histórico de los cambios producidos en la documentación con una breve explicación de la causa que originó los mismos.

3.5. Documentación a entregar

La relación de entregables en este contrato será como mínimo, la siguiente: Acta de inicio, informes a demanda relacionados con las tareas del proyecto, Actas de seguimiento de las reuniones y Acta de cierre.

La documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de BilbaoTIK sin que la adjudicataria pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de BilbaoTIK, que la daría en su caso previa petición formal de la adjudicataria con expresión del fin.

La documentación se entregará de forma que permita la revisión del contenido y forma necesaria, para la recepción de los distintos productos o servicios realizados en las entregas parciales y permita realizar un seguimiento adecuado del proyecto por parte de las personas responsables designadas por BilbaoTIK. La documentación se entregará en soporte electrónico de forma que BilbaoTIK pueda efectuar el mantenimiento de la misma posteriormente.

La adjudicataria será responsable de mantener actualizada la documentación del proyecto a lo largo del mismo. Asimismo, deberá mantener un registro histórico de los cambios producidos en la documentación con una breve explicación de la causa que originó los mismos.



En Bilbao, a 15 de octubre de 2025



JOSE MANUEL MATO
FERNANDEZ - 72396594T
2025.10.15 22:22:48
+02'00'

José Manuel Mato Fernández
Subdirector de Smart Data y Servicios Corporativos
Responsable del contrato