
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO,
PREVENTIVO Y EVOLUTIVO DEL APLICATIVO DEL
SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN DE COBRO DE BIDEGI
PERIODO 2023-2025**

CLAVE: 2022JKIR0019



Fecha: Octubre 2022

Índice

0. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL DOCUMENTO	1
1. OBJETO DEL CONTRATO	3
2. DESCRIPCION DE LA AQUitectura	4
2.1. ARQUITECTURA SOFTWARE SISTEMA CENTRAL BIDEGI.....	4
2.2. ARQUITECTURA FÍSICA	5
2.3. INFRAESTRUCTURA SOFTWARE COMERCIAL	6
3. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL APLICATIVO.....	7
3.1. DOCUMENTACION Y ACCESOS A LA PLATAFORMA.....	7
3.2. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL APLICATIVO.....	7
4. ALCANCE DEL SERVICIO	10
4.1. ALCANCE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	10
4.2. ALCANCE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	11
4.3. ALCANCE SERVICIO MANTENIMIENTO EVOLUTIVO	11
4.3.1. DESARROLLOS EVOLUTIVOS 2023 PARA NUEVOS DESCUENTOS	12
4.4. ALCANCE SERVICIO SOPORTE A LA EXPLOTACIÓN	14
4.5. ALCANCE SERVICIO DE COLABORACION CON TERCEROS EXPEDIENTES.....	14
4.6. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y SOPORTE CONTRATO DE MANTENIMIENTO ENTRANTE	15
5. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DEL SERVICIO.....	16
5.1. CRITERIOS A TENER EN CUENTA POR EL LICITANTE	16
5.2. ENTORNO BIDEGITEK	17
5.3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO.....	19
6. MEDIOS HUMANOS, EQUIPOS DE TRABAJO E INSTALACIONES	22
6.1. MEDIOS HUMANOS.....	22
6.1.1. Jefe de Proyecto.....	23
6.1.2. Guardias	24



6.1.3.	Analista funcional	24
6.1.4.	Programador	25
6.2.	<i>INSTALACIONES Y RECURSOS</i>	26
7.	PLAZO DE EJECUCIÓN	27
8.	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	28
9.	SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	29
9.1.	<i>SEGUIMIENTO DEL PERSONAL</i>	29
9.2.	<i>INFORME DE SEGUIMIENTO O DE PROGRESO</i>	29
9.3.	<i>INFORME FINAL DEL SERVICIO</i>	30
10.	PRESUPUESTO Y CERTIFICACIÓN	31

0. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL DOCUMENTO

En junio de 2013 se puso en funcionamiento el nuevo Sistema Central de Gestión de Cobro, Backoffice, que sustituyó al antiguo sistema operativo desde el año 2003. Con la puesta en marcha del nuevo sistema, adicionalmente a disponer Bidegi del control de los datos principales de explotación y no depender de un operador ni de una empresa concreta de mantenimiento, se dispuso de un sistema flexible que ha permitido dar cumplimiento a las crecientes necesidades de Bidegi, así como permitir dar respuesta a las nuevas necesidades y retos que tenga que hacer frente. En este sentido entre sus objetivos principales se encontraban los siguientes 3 grandes objetivos:

1. Integrar en una única plataforma todas las gestiones asociadas a la gestión de cobro de BIDEGI.
2. Que a su vez fuera flexible para poder integrar nuevas funcionalidades.
3. Y que, sobre una infraestructura de software comercial de primer nivel, fuera una plataforma abierta que permitiera el desarrollo de nuevas funcionalidades por diferentes suministradores, garantizando así la libre concurrencia en concursos públicos.

Habiendo pasado 9 años desde su implantación inicial, se puede concluir que ha sido un éxito. No solo permitió la integración de todas las funcionalidades asociadas al cobro en una única plataforma, sino que ha permitido desarrollar grandes proyectos pioneros, por citar algunos: 3 nuevos descuentos para un total de 5 en la actualidad de los que se benefician más de 100.000 usuarios, el pago on-line en estaciones de cobro, la emisión de un dispositivo de descuento Abiatu con más de 100.000 clientes, implementar medidas de fraude, la implantación del sistema AT, una página web integrada con toda la información del cliente disponible, o avanzar hacia el cumplimiento del PCI-DSS. Todas estas funcionalidades desarrolladas por más de 5 suministradores diferentes a lo largo de los años y a través de diferentes concursos públicos.

De esta forma desde su puesta en producción inicial en el año 2013, el sistema central ha servido como base para el desarrollo de múltiples complejos y pioneros proyectos, desarrollados por terceras empresas ganadoras de sucesivas licitaciones públicas.



Para ello el Sistema Central ha tenido que irse transformando en paralelo para dar respuesta exitosa a los retos que han supuesto los nuevos proyectos, para lo que desde la puesta en marcha del sistema el 8 de enero de 2014, se han licitado sucesivos contratos de servicio de mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo menor del aplicativo del Sistema Central de Gestión de Cobro de Bidegi, S.A., venciéndose próximamente el contrato actualmente vigente.

Próximo a cumplirse el periodo de vigencia del contrato de mantenimiento de la plataforma, siguiendo existiendo la necesidad de mantenimiento correctivo y preventivo, así como la necesidad de adaptación evolutiva para los presentes y futuros nuevos proyectos, es necesario dar continuidad al servicio de mantenimiento existente de cara al año 2023 y sucesivos, siendo este el objeto del presente expediente.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente expediente es la contratación de un servicio de mantenimiento del aplicativo que da respuesta al Sistema Central de Gestión de Cobro de Bidegi Gipuzkoako Azpiegituren Agentzia-Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras S.A. Este mantenimiento incluirá tanto actuaciones de mantenimiento correctivo, preventivo, evolutivo, así como de asistencia técnica en la explotación de la plataforma en los periodos 2023 a 2025.

En el último cuarto del año 2023 se prevé que sean de aplicación nuevos descuentos y nuevas modulaciones de tarifas adicionales. Estos nuevos descuentos, aun en tramitación normativa, se prevé requieran de un importante esfuerzo de desarrollo evolutivo de la plataforma, previéndose igualmente necesario reforzar el equipo de mantenimiento ordinario, estimándose necesario duplicar los recursos del personal de mantenimiento ordinario durante los meses de febrero a diciembre de 2023, de tal forma que este refuerzo pueda atender a las necesidades evolutivas que de manera singular afecten a los nuevos descuentos, sin que esta circunstancia interfiera en el normal funcionamiento del servicio de mantenimiento.

A lo largo del presente documento se describirán el objeto del contrato tanto en lo que a sistemas a mantener se refiere como en lo relativo a los niveles de servicios esperados.

2. DESCRIPCION DE LA AQUITECTURA

En junio de 2013 se puso en marcha el nuevo Sistema Central de Gestión de Cobro y Explotación de Datos de las autopistas AP-1/AP-8 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Esta nueva plataforma consta principalmente de tres bloques principales, a saber:

- Un aplicativo software del Sistema Central basado en un desarrollo específico para cumplir con el conjunto de necesidades para realizar la gestión de cobro de las autopistas y vías de pago competencia de Bidegi.
- Una plataforma Hardware compuesta de diferentes equipos físicos situados en un centro de procesos de datos en las oficinas de Zarautz.
- Una infraestructura de software comercial donde se albergan el conjunto de aplicativos del sistema central.

En enero de 2018, y tras la puesta en producción de la REDACCIÓN DEL PROYECTO, EJECUCIÓN DE LA OBRA, PUESTA EN SERVICIO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE COBRO PARA DETERMINADAS INFRAESTRUCTURAS DE LA RED DE ALTA CAPACIDAD DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA se incorporaron a la infraestructura:

- Un aplicativo software basado en un desarrollo específico para la gestión del cobro de los sistemas Multi line Free-Flow.
- Una plataforma Hardware compuesta de diferentes equipos físicos y software comercial situados en un centro de procesos de datos en las oficinas de Zarautz para dar servicio al aplicativo del sistema Free-Flow.

Si bien el objeto del contrato se circunscribe EXCLUSIVAMENTE al primero de los apartados, aplicativo software del Sistema Central, el licitante deberá ser conocedor de la plataforma tecnológica existente en su conjunto, demostrando experiencia en desarrollos en entornos de similares características.

2.1. ARQUITECTURA SOFTWARE SISTEMA CENTRAL BIDEGI

El aplicativo del sistema central de Bidegi está desarrollado en los siguientes entornos:

- Versión del framework Oracle: 12.2.1.4.0
- Versión Java para Oracle: 1.8.0_271-b32

- Versión Jasper Server 64: 6.4.0
- Tomcat instalado para Jasper Server: 8.0.43.0
- Java para Tomcat: 1.8.0_121-b13
- Tomcat instalados versiones 8.5.15.0; 8.5.14.0; 8.0.47.0
- Java instalado para los Tomcat: 1.8.0
- Capa de presentación: JSP y ExtJs Sencha 4
- Entorno de desarrollo: Spring Source ToolSuite versión 2.7.2
- Capa de persistencia: Hibernate gestionado con Spring Roo 1.1.5
- Servidor de Aplicaciones WebLogic 12
- Reporting con Oracle Reports 19
- Capa de WebServices con Axis 2

Dado que el objeto del contrato es el mantenimiento correctivo y evolutivo de este entorno, el licitante deberá demostrar conocimiento y experiencia en proyectos en todas y cada una de las tecnologías expuestas.

2.2. **ARQUITECTURA FÍSICA**

El aplicativo del Sistema Central de Gestión de Cobro está soportado por una infraestructura física situada en el centro de proceso de datos localizado en Zarautz.

Para ello se dispone actualmente de seis servidores HPE DL360G10 renovados a finales de 2020. De esos 6 equipos la estructura física es la siguiente:

- Dos equipos dan servicio al clúster de Oracle RAC del entorno de producción.
- Tres servidores físicos albergan los distintos servidores virtuales.
- El sexto servidor físico es el dedicado al sistema de backup.

La infraestructura física da servicio a una infraestructura virtualizada de diferentes servidores virtuales. Siendo esta configuración dinámica, en la actualidad se cuenta con:

- Dos servidores para cluster Oracle RAC Preproducción.
- Dos servidores para cluster Weblogic Producción.
- Dos servidores para cluster Weblogic Preproducción.
- Dos servidores para servicio DNS (Maestro – Esclavo).
- Dos servidores para cluster Weblogic DMZ.
- Un servidor para servicio FTP – SFTP en DMZ.

- Un servidor para vCenter.
- Un servidor para base de datos de catálogo de RMAN.
- Un servidor para sistema de monitorización.
- Un servidor para la gestión de los firewalls.
- Un servidor para el sistema de carga de información.

Según lo introducido queda fuera del alcance del presente expediente el mantenimiento de la infraestructura hardware, si bien resulta necesario que el licitante demuestre experiencia en infraestructuras de similar o mayor complejidad a la aquí expuesta.

2.3. INFRAESTRUCTURA SOFTWARE COMERCIAL

El aplicativo del Sistema Central de Cobro está basado en las siguientes soluciones software:

- Oracle RAC con partitioning
- Weblogic
- VMware Sphere
- Linux Red Hat
- Veritas Backup Exec. y Librería LTO5
- Almacenamiento SAN de HP y Switches de Almacenamiento de HP

Recalcar que el mantenimiento de estos aplicativos comerciales queda fuera del alcance del presente expediente, siendo mantenidos dentro del marco de otro contrato. Sin embargo, resulta necesario que el licitante demuestre experiencia en infraestructuras de similar o mayor complejidad a la aquí expuesta que permita, entre otras cosas, una óptima coordinación entre expedientes.

3. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL APLICATIVO

3.1. DOCUMENTACION Y ACCESOS A LA PLATAFORMA

El adjudicatario tendrá en cuenta especialmente el cumplimiento con el estándar de seguridad PCI-DSS, el cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos y restantes disposiciones vigentes.

Al inicio del expediente y previa firma de un acuerdo de confidencialidad, BIDEGI facilitará al equipo de trabajo del adjudicatario la totalidad de la documentación disponible, así como los códigos fuentes de la aplicación actualizados a fecha de inicio del expediente.

Igualmente, y en caso de que se estimara de ayuda, BIDEGI pondrá a disposición del adjudicatario cuanto personal técnico sea necesario para acompañar, explicar y aclarar cuanta información sea necesaria para la rápida asimilación de la información disponible, conocimiento de la plataforma y rápido y óptimo inicio del servicio.

3.2. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL APLICATIVO

Si bien será objeto de análisis detallado en el momento del inicio de la prestación del servicio, el Sistema Central de Cobro está compuesto por diferentes bloques funcionales, que tienen como objeto la operativa del cobro del conjunto de tránsitos, tanto del peaje canalizado como del sistema free-flow, así como los procesos funcionales complementarios asociados.

De manera esquemática y no exhaustiva, el conjunto de procesos se puede agregar en 5 grandes bloques funcionales, a saber:

- Validación de las vías de cobro del sistema de cobro de peaje canalizado, que incluye los procesos de:
 - Carga de datos (Integridad) → Encargado de la recepción de los datos de los niveles inferiores de vía de cobro de peaje canalizado.
 - Completitud → Encargado de asegurarse la completitud de la información del conjunto de vías de cobro.

- Validación → Proceso donde propiamente se hace la corrección y validación de los tránsitos de las vías de cobro.
- Cobro y Facturación que incluye los procesos de:
 - Remesado → Encargado de generar las remesas para enviar el cobro de los tránsitos de crédito (Tarjetas y TAG).
 - Compensación (ASF e Interbiak/Arabatz) → Proceso encargado del cálculo de los saldos deudores y acreedores con las concesionarias vecinas con las que Bidegi tiene relación, así como generación de los ficheros de intercambio asociados.
 - Facturación entidades no financieras → Generación de las facturas a aquellos remesados a través de entidades no financieras.
 - Cálculo de descuento → Mediante el cual una vez al mes se procede al cálculo de los descuentos de acuerdo a la política tarifaria fijada. Este es un proceso especialmente crítico e importante.
 - Facturación usuarios → Consiste en la generación de las facturas a los usuarios y tránsitos acontecidos.
 - Fichero contable para Bidegi → Como proceso final se debe exportar el conjunto de información al ERP de BIDEGI independiente al sistema y fuera del alcance del presente expediente.
- Gestión de clientes que incluye las siguientes subtareas:
 - Alta/baja/modificación clientes y servicios → Relacionado con el alta, baja y modificación de los servicios los cuales se procesan tanto de forma presencial, telefónica, fax/correo y/o mediante la página web de Bidegi.
 - Validación de servicios (Tarjetas y TAG de descuento) → Para el acceso a ciertos servicios es necesario confirmar la titularidad de la tarjeta/TAG. Por ejemplo, para la emisión de factura debe autenticarse que el solicitante es el titular de la tarjeta de la cual quiere solicitar los movimientos.
 - Adhesión plan de descuento → Mediante este proceso se valida que el usuario que solicita adhesión al plan de descuentos cumple con los requisitos exigidos en la Normativa. Para ello se cuenta con conexiones a diferentes bases de datos para comprobar que el solicitante cumple con los requisitos exigidos para ser beneficiario del plan de descuento.

- Gestión de reclamaciones → Mediante el Sistema Central también se realiza la gestión de reclamaciones, tanto el registro de las mismas como su seguimiento y gestión.
 - Webservices e integración con la página web → Toda la información de los usuarios está centralizada en el sistema central, exponiendo los datos puntuales en la web en caso de un usuario correctamente identificado.
- Integración con el Sistema de Cobro de Multiline Free-Flow y procesos asociados:
- Proceso de remesado trayectos sistema FF → Concluido el tratamiento de los trayectos en el sistema FF, esos movimientos son necesario gestionarlos con objeto de poder incluirse en las remesas de cobro, facturación, etc. de los procesos de facturación y cobro expuestos en los apartados precedentes.
 - Gestión del fraude → También será objeto de este apartado, y con aquellos usuarios que no se les ha podido identificar medio de pago en el sistema FF, proceder a realizar la gestión de intento de cobro y en su defecto emitir la denuncia correspondiente a la Diputación Foral de Gipuzkoa, como órgano sancionador competente.

Queda excluido del presente alcance el tratamiento de los tránsitos de peaje free-flow. Desde la captación de los datos, su validación y tratamiento. El inicio del mantenimiento objeto de este expediente comienza cuando se ha determinado que un tránsito es una unidad cobrable fiable por el aplicativo del free-flow.

- Explotación y Supervisión
- Informes → Del conjunto de información disponible es necesario explotarla, tanto a nivel de informes como en listados.
 - Monitorización → De manera on-line se monitoriza el avance y desarrollo del conjunto del proceso.

4. ALCANCE DEL SERVICIO

Según lo introducido en los apartados precedentes se piensa en la contratación de un servicio de mantenimiento en horario normal laboral de Gipuzkoa de 8:30 a 17:30 de lunes a viernes que incluya el siguiente conjunto de actuaciones:

- Actuaciones correctivas en el aplicativo.
- Actuaciones preventivas y optimización del aplicativo.
- Mantenimiento evolutivo.
- Asistencia y soporte para detección de errores, explotación de datos y/o otras necesidades de explotación de la plataforma.
- Asistencia y soporte para coordinación con terceros expedientes.

Dada la criticidad del servicio, si bien de manera usual el desarrollo del trabajo se realizará dentro del horario indicado, en caso de incidencia crítica que requieran una pronta resolución y/o actuaciones de envergadura que requieran su ejecución fuera de horas, incluyendo horario nocturno, fines de semana, festividades o similares, el licitante y futuro adjudicatario deberá prestar este servicio hasta la resolución de la incidencia o necesidad crítica puntual sin sobre coste adicional.

En los primeros meses de desarrollo del contrato, entre los meses de febrero a diciembre se deberá realizar el desarrollo evolutivo y puesta en marcha de los descuentos previstos para el último cuatrimestre de 2023, cuya regulación normativa está terminando de elaborar por parte de la Diputación Foral de Gipuzkoa. La descripción de este alcance se realizará dentro del apartado 4.3 del presente pliego.

4.1. ALCANCE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Dentro de este servicio se espera la corrección de incidentes una vez hayan ocurrido, bien sean detectados por el adjudicatario bien sean indicados por BIDEGI.

Dentro de las actuaciones de mantenimiento correctivo se establecen los siguientes niveles de servicio mínimo:

- **Incidencias urgencia Muy Alta o Crítica:** Resultan aquellas incidencias que impiden o ponen en riesgo la operativa de la plataforma y por tanto el desarrollo de las tareas objeto del aplicativo del Sistema Central de Cobro. El

tiempo de respuesta **será inmediato** en la que la incidencia es detectada o reportada, y deberán ponerse todos los recursos disponibles, dentro o fuera del horario laboral, para la resolución de la problemática identificada.

- **Incidencias urgencia Alta:** Resultan aquellas incidencias que sin limitar ni poner en riesgo la normal operativa de la plataforma, implican una reducción del rendimiento o condicional el normal funcionamiento sobre la misma. Se deberán dar respuesta en un tiempo máximo de **8 horas laborables** desde la detección del incidente, y eminentemente dentro del horario normal.
- **Incidencias urgencia Media o Baja:** Resultan aquellas incidencias que no limitan ni poner en riesgo la normal operativa de la plataforma, ni implican una reducción del rendimiento reseñable o condicional el normal funcionamiento sobre la misma. El tiempo de respuesta se fijará, de acuerdo a las dinámicas definidas en el apartado 5 a las necesidades de otras actuaciones más prioritarias.

4.2. ALCANCE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de mantenimiento preventivo, deberá permitir anticiparse ante incidentes y resolver los mismos antes de que se produzcan.

Para ello el licitante deberá exponer su metodología y experiencia en mantenimientos similares, debiendo en cualquier caso analizar el rendimiento continuo de la aplicación, detectando cualquier anomalía que pudiera ser indicio de un posterior incidente.

Si bien en este servicio resulta complicado establecer ratios, será necesaria cuanto menos la presentación mensual de un informe de las acciones de mantenimiento preventivo realizadas, que deberá incluir las acciones de mejora introducidas para anticipar la respuesta de los incidentes ocurridos en los meses anteriores.

4.3. ALCANCE SERVICIO MANTENIMIENTO EVOLUTIVO

Dentro de este servicio se incluyen aquellas solicitudes por parte de BIDEGI que, sin ser una incidencia, resultan mejoras, optimizaciones u otras solicitudes enfocadas a que el aplicativo preste el mejor servicio posible a la consecución de los objetivos de la organización.

En este punto se establecerán igualmente dos tipos de criticidades de solicitudes de mantenimiento evolutivo:

- **Solicitudes de urgencia muy alta**: Resultan aquellas solicitudes que resultan imprescindibles para la operativa de Bidegi. El tiempo de respuesta **será inmediato** en la que la incidencia es detectada o reportada, y deberán ponerse todos los recursos disponibles, dentro o fuera del horario laboral, para la resolución de la problemática identificada.

Un ejemplo de estas incidencias por ejemplo puede ser una migración de la plataforma que requiera parada y/o un despliegue crítico.

- **Solicitudes con otras prioridades**: Resultan aquellas solicitudes que se consideran mejora la operativa con la plataforma, quedando su atención priorizada de acuerdo a lo expuesto en el apartado 5 "metodología de gestión de servicio".

4.3.1. **DESARROLLOS EVOLUTIVOS 2023 PARA NUEVOS DESCUENTOS**

Según lo introducido en apartados precedentes, la Diputación Foral de Gipuzkoa está terminando los trámites administrativos para la implantación de una serie de nuevos descuentos/modulaciones cuya implantación se prevé sea el último cuarto del ejercicio 2023.

Para cumplir con dicho objetivo será necesario realizar el análisis y los desarrollos evolutivos asociados, así como posteriormente a su puesta en marcha realizar los ajustes necesarios para su correcta aplicación.

Básicamente estos descuentos incluyen la aplicación de descuentos según el tipo de vehículo, ya sea vehículo ligero, vehículo pasado 1 o pesado 2, y también en función del tipo de uso, uso particular, profesional, para el transporte de personas, para el transporte de mercancías, etc...

Siendo sus características particulares diferentes, los desarrollos necesarios a realizar serán similares. Básicamente será necesario realizar adecuaciones principalmente en:

- Módulo de Gestión de clientes serán necesarias al menos las siguientes acciones:
 - Alta/baja/modificación de los descuentos → Asociado a cada tipo de descuento/modulación el usuario se deberá dar de alta, debiendo cumplimentar una serie de requisitos que establecerán las Normas Forales.

Este registro de solicitudes se deberá poder realizar tanto de forma manual (presencia en el centro de atención al cliente, correo electrónico, correo ordinario, etc...) o mediante web para los que habrá que habilitar los webservices asociados.

Adicionalmente a la propia alta de los descuentos, se deberá poder gestionar el mantenimiento de los mismos incluyendo el cambio de datos del cliente.

- Validación de las solicitudes en el alta y control del fraude → Realizada el alta está deberá validarse que cumple con las condiciones establecidas por la Norma Foral. Es decir, se deberá realizar un control de las altas. Por otro lado, y una vez el alta esté operativa, se deberá comprobar que el cliente cumple y mantiene los requisitos establecidos, es decir no realiza fraude.

Todo ello realizando un control del estado del cliente y su solicitud de cara a que se le puedan o no aplicar descuentos.

- Gestión de solicitudes, datos y cambios → Se deberá registrar el control de las solicitudes y datos relevantes de los clientes y sus solicitudes a lo largo del tiempo con objeto de que puedan ser o no usados en los descuentos.

➤ Módulo de Cobro y Facturación serán necesarias al menos las siguientes acciones:

- Calculo de los descuentos/modulación → Asociado a cada tipo de descuento y en función del estado cliente/solicitud se deberá proceder al calculo del descuento/modulación que le corresponda.
- Facturación → Calculado el importe a cobrar/devolver se deberá generar la facturación asociada, así como el registro contable para el ERP de Bidegi.
- Remesado → Calculado el importe a cobrar/devolver se deberá generar el remesado/fichero SEPA de abono/cargos al cliente, con objeto de que se le aplique las tarifas con las modulaciones/descuentos establecidos por la Norma Foral.

El detalle de estos alcances, así como su forma de aplicación se analizarán en conjunción con Bidegi una vez aprobado el expediente, y previsiblemente las Normas Forales. Para ello el

licitante deberá proveer de los recursos establecidos en el apartado 6 del presente pliego que serán gestionados de acuerdo a la metodología de servicio expuesta en el siguiente apartado 5.

4.4. ALCANCE SERVICIO SOPORTE A LA EXPLOTACIÓN

Adicionalmente a los propios desarrollos sobre la plataforma, será necesario que el licitante proporcione asistencia técnica que dé soporte a la operación continua de los procesos a los que da servicio la plataforma. En este sentido se espera que el licitante proporcione servicio para analizar potenciales errores o dudas en los procesos objeto de la plataforma, colabore con Bidegi en la óptima explotación de los datos, así como que atienda a otras potenciales necesidades de asistencia que puedan surgir en la operación y explotación de la plataforma.

Para este punto el licitante deberá acreditar, adicionalmente a un conocimiento técnico de la plataforma, un conocimiento del negocio, que permita atender a las solicitudes realizadas desde los diferentes perfiles de los que está compuesta la organización Bidegi.

4.5. ALCANCE SERVICIO DE COLABORACION CON TERCEROS EXPEDIENTES

El adjudicatario del presente expediente deberá ser conocedor que, sobre la misma infraestructura, deberá convivir con otras actuaciones de mantenimiento y/o desarrollos adicionales. Entre otros contratos que se desarrollarán en paralelo el presente servicio destacan:

- Contrato de mantenimiento del aplicativo del Sistema Multiline Free-Flow.
- Contrato para el mantenimiento de la web de Bidegi.
- Contrato para el mantenimiento de la infraestructura, software y hardware.
- Contrato de mantenimiento de la red de comunicaciones.
- Otros desarrollos sobre el aplicativo en terceras licitaciones públicas.

El licitante deberá liderar la resolución de cualquier problemática y colaborar en la buena explotación de la misma.

Especialmente referente al último punto, otros desarrollos sobre el aplicativo, el adjudicatario deberá ser conocedor que el objeto del presente contrato se circunscribe a actuaciones de

mantenimiento evolutivo, pudiendo existir a lo largo del desarrollo del presente expediente otras actuaciones de mayor envergadura que no puedan ser acometidas dentro del servicio contratado y sea por tanto necesario contratarlo a una tercera empresa. En este sentido el adjudicatario deberá aportar cuanto soporte sea necesario para la colaboración de terceros desarrollos. Especialmente deberá disponer de la plataforma de preproducción plenamente operativa y actualizada. Igualmente, y una vez concluido el desarrollo por terceros, y previa realización de pruebas oportunas en el entorno de preproducción a cargo del desarrollador, será, el adjudicatario del presente contrato, el responsable de su despliegue en producción.

4.6. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y SOPORTE CONTRATO DE MANTENIMIENTO ENTRANTE

Concluido el presente expediente, y con objeto de mantener la actividad de Bidegi, se prevé que será necesario la licitación pública de un nuevo contrato de mantenimiento en el año 2025 (o 2027 en función de aplicación o no de prórrogas), cuyo adjudicatario futuro podrá ser o no el mismo que el que realice el mantenimiento definido en el presente.

De esta forma, y siendo crítico el correcto continuo mantenimiento de la plataforma software para el objeto de la organización Bidegi, y a fin de que el futuro traspaso entre contratos no afecte a Bidegi, se prevé que durante los últimos meses del presente expediente se solape con el futuro contrato entrante.

En este plazo, nunca superior a 6 meses, deberán convivir el expediente de mantenimiento entrante(futuro contrato 2025) y el expediente de mantenimiento saliente(adjudicatario del presente expediente), siéndole de aplicación al presente expediente los SLA definidos en el presente pliego, y al entrante lo que sea definido en el futuro pliego, todo ello bajo la dirección de contrato del ingeniero responsable del mismo de Bidegi.

Adicionalmente el adjudicatario del presente expediente deberá colaborar plenamente con Bidegi y el futuro potencial adjudicatario entrante en facilitar la transición, realizándose cuantas acciones sean necesarias para este fin, y en especial la transferencia de conocimiento de la plataforma tanto a Bidegi como sobre todo al contrato entrante.

5. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DEL SERVICIO

5.1. CRITERIOS A TENER EN CUENTA POR EL LICITANTE

El objeto del mantenimiento será el aplicativo del Sistema Central de Gestión de Cobro que dispone BIDEGI cuyas funcionalidades básicas se han introducido en el apartado 3.2, y cuyas tecnologías asociadas se han detallado en el apartado 2 del presente pliego.

Bidegi pondrá a disposición del adjudicatario toda la documentación disponible (se dispone de una documentación simplificada que está en proceso de actualización, siendo esta actualización parte fundamental también del presente contrato), el entorno de Producción, Preproducción, así como acceso a la plataforma BIDEHITEK de desarrollos seguro tal y como se define en el apartado 5.2 "Entorno Bidegitek". No se proveerá del entorno de desarrollo que deberá ser configurado en la infraestructura del adjudicatario.

Si bien los técnicos de Bidegi colaborarán con el adjudicatario, deberá ser consciente que es **PLENA RESPONSABILIDAD del adjudicatario** desde el inicio de la prestación del servicio el cumplimiento de la **TOTALIDAD de los requisitos expuestos** en el presente pliego.

De esta forma para garantizar la continuidad del servicio de una plataforma crítica para la organización, pero por otro lado garantizar una libre concurrencia de concurso público, y entendiéndose la complejidad que puede suponer para el licitante entender la globalidad del Sistema Central de Bidegi y su necesidad de adecuación, el licitante deberá ser conocedor que en el presente pliego se ha previsto lo siguiente:

- PRIMERO: Para la valoración del presupuesto (Archivo 3) se ha previsto un volumen de dedicación de perfiles. En concreto de jefe de proyecto, analista funcional y programadores para que, junto con Bidegi, en el desarrollo del expediente se pueda acometer el alcance descrito en el presente pliego, no esperándose que el licitante sea conocedor de todos los detalles del sistema actual.
El licitante sí deberá realizar una propuesta valorada de cada uno de los perfiles obteniéndose así la propuesta de licitación. Esto incluye el equipo de refuerzo para los primeros meses.

- SEGUNDO: Para la valoración técnica (Archivo 2), no se valorará el grado de detalle de la definición concreta propuesta, dado que difícilmente resultaría realizable por terceros licitantes esta definición. Sí se valorará en cambio:
 1. **Metodología** clara y concisa propuesta para el desarrollo del servicio requerido en el presente pliego, planteamiento de una metodología, apoyada en experiencias de éxito y mejores prácticas, así como la forma de **identificación y forma de mitigación de riesgos**.
 2. **Equipo de trabajo** propuesto y su idoneidad para el presente expediente.
 3. Grado de conocimiento de las tecnologías “abiertas” empleadas, tanto en BIDEHITEK, como sobre todo en el entorno del negocio a desarrollar, basándose en experiencias concretas de la empresa como de los perfiles designados.
 4. Planificación, Metodología y Propuesta, basándose en **experiencias de éxito para el inicio de la prestación del servicio**, garantizando en todo momento la continuidad de objeto del presente pliego.

5.2. ENTORNO BIDEHITEK

Bidegi dispone de una infraestructura tecnológica para el desarrollo de software asociado a la gestión de cobro, siguiendo en todo momento las mejores prácticas de la industria. A este entorno de desarrollo “continuo” lo denominamos BIDEHITEK.

Esta plataforma **DEBERÁ SER OBLIGATORIAMENTE USADA en TODO** el PROCESO objeto del presente expediente de mantenimiento. Para ello Bidegi dará acceso a la misma, tanto a la información que le pueda ser de relevancia como al espacio asociado para el desarrollo e implantación de la solución.

Esta plataforma está en proceso de terminar su implantación en el año de 2022 y principios de 2023, por lo que todavía no cuenta con una estructura totalmente asentada, siendo especialmente crítico la documentación en CONFLUENCE, cuyo desarrollo (actualización y/o generación de documentación) será parte fundamental del presente expediente.

La plataforma tecnológica incluye las siguientes herramientas:

- JIRA → como herramienta del seguimiento de tareas, programación y priorización de desarrollos, coordinación con terceros expedientes, etc.

- CONFLUENCE → Como gestor documental, tanto en su modalidad de repositorio de archivos de definición/actas, etc. como su funcionalidad wiki de acceso relacionado a la información. Todo desarrollo realizado deberá quedar convenientemente documentado en su modalidad "documento" como en su estructura tipo "wiki".
- Bitbucket, como herramienta de gestión unificada de versiones de código fuente sobre estándar Gitflow.
- Jenkins, como herramienta para la compilación y despliegue centralizado y automatizado en contexto Bidegi y para cada uno de los entornos.
- JFrog Artifactory, como herramienta para gestión unificada de librerías a disposición de los proyectos.
- SonarQube, como herramienta para la revisión y auditoría de código fuente de acuerdo con las plantillas de buenas prácticas definidas.
- Redgate, como herramienta para la supervisión y control de cambios en base de datos para cada uno de los proyectos en cada uno de los entornos.

Dentro del alcance de BIDEGITEK, también se está en proceso de implementación de herramientas para estandarizar futuros desarrollos a realizar por parte de los proveedores en lo relativo a la automatización de pruebas, monitorización e integración de datos:

- JOOQ, librería java que actúa como middleware de acceso a base de datos desde el código fuente evitando la sintaxis SQL.
- Selenium Web Driver, como herramienta para la automatización de procesos de pruebas funcionales (testings funcionales repetitivos).
- SOAP UI, como herramienta para la automatización de testings de Servicios Web.
- Grafana & Dropwizard Metrics, como herramientas para el análisis y visualización de rendimiento de los sistemas y aplicaciones desplegados en producción.
- Talend para el desarrollo de procesos de Extracción, Transformación y Carga de datos (ETLs).
- Jaspersoft reporting, como herramienta para el desarrollo de informes.
- Apache Kafka, como herramienta para la captura y procesamiento de datos en streaming.

Parte de dichas soluciones están contratadas en su versión Cloud y otras han demandado una instalación on-premise.

En este sentido, se ha dotado de un servidor para almacenar las siguientes soluciones on-premise que forman parte del núcleo de BIDEGITEK:

- Jenkins.
- JFrog Artifactory.
- SonarQube.
- Redgate.

Así mismo, se ha dotado de entornos Desarrollo, Preproducción y Producción con las siguientes herramientas:

- Grafana
- Apache Kafka.
- Jaspersoft Reporting

Según lo introducido todos los alcances anteriores están ya definido e implementados y se pondrán al servicio del adjudicatario del presente expediente.

El licitante en caso de que requiera la instalación de otros productos, estos aplicativos, en caso de no ser gratuitos, deberán tener una licencia plena para no menos de 10 usuarios y un periodo de vigencia de 3 años desde la finalización del expediente, de tal forma que puedan ser empleados para futuros servicios de mantenimiento, siendo en cualquier caso a cargo del licitante sin coste adicional para Bidegi.

5.3. METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTO

Con el empleo de la plataforma BIDEGITEK la metodología de prestación del servicio consistirá en la prestación de unos recursos para dar respuesta al conjunto de alcances de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo del aplicativo descritos en el presente pliego de condiciones técnicas, la asistencia técnica asociada, así como los desarrollo evolutivos de los descuentos previstos para el último cuarto de 2023.

De esta manera los recursos disponibles por parte del contratista, según lo definido en el apartado 6 "Medios Humanos", y en coordinación con la Dirección de Contrato de Bidegi, se emplearán en aquellas actuaciones que sean consideradas más críticas para el desarrollo de los procesos de gestión de cobro.

Para esta tarea se empleará la herramienta JIRA, y una metodología Agile. De esta forma por cada incidente se operará de la siguiente forma:

1. **Registro:** Se dará de alta la incidencia bien por el adjudicatario o bien por Bidegi u terceras empresas autorizadas en el aplicativo JIRA. Ahí se indicará la prioridad que deberá atenderse según los SLA del servicio.

Para incidencias de prioridad muy alta o críticas adicionalmente al registro en JIRA se realizará una llamada al Analista funcional y/o al Jefe de Proyecto con objeto de que se priorice y se inicie la actividad para la resolución de la incidencia. Por ello deberán de disponer teléfonos móviles tal y como se indicará en el apartado 6.

2. **Análisis preliminar:** Una vez dada de alta una incidencia, y en los plazos establecidos en el marco del presente contrato, se deberá realizar una primera valoración, incluyendo una estimación inicial del tiempo aproximado de resolución de la incidencia/solicitud.

Esta valoración tendrá un triple objetivo: 1) Valorar la carga de trabajo estimada para la tarea para analizar la conveniencia de seguir o desistir de la solicitud 2) Valoración de su priorización y 3) Permitir un seguimiento del servicio.

3. **Ejecución y priorización de las tareas:** Del conjunto de incidencias/solicitudes dadas de alta, Bidegi realizará una priorización desde prioridad extrema a prioridad baja. El adjudicatario, y de acuerdo a los recursos disponibles dentro del marco del contrato, deberá ir ejecutando las actuaciones correctivas/preventivas y/o evolutivas de acuerdo al orden marcado por Bidegi.

Esta priorización se realizará en seguimientos periódicos, donde se marcará el "sprint" o tareas a ejecutar en el siguiente periodo. Los periodos en principio serán de duración de 7 días o una semana.

4. **Seguimiento y Avance:** La plataforma de registro servirá como herramienta para el seguimiento de la evolución de las tareas debiendo las incidencias seguir el siguiente flujo:

- a. "Nuevas" cuando se registra inicialmente.
- b. "Analizada" una vez hecha la primera valoración.

- c. "En proceso" cuando se está trabajando en ella para su resolución.
- d. "Realizada" cuando la actuación se ha completado, pero queda pendiente la validación de la misma por parte de Bidegi.
- e. "Cerrada" una vez que esta tarea haya sido realizada y valorada satisfactoriamente por parte de los técnicos de Bidegi.
- f. "Reabierto" en caso de que una vez realizada no cumpla con lo requerido por Bidegi.
- g. "Anulada" en caso de desestimarse la continuación de la incidencia/solicitud.

5. **Cumplimiento del nivel de servicio:** Adicionalmente a la información proporcionada por la herramienta, y con cadencia semanal, se deberá dar parte de los avances realizados que garanticen que efectivamente los recursos contratados han sido empleados para el fin establecido.

En este sentido se piensa en una gestión remota, si bien se deberá disponer del correspondiente parte de trabajos que aseguren a BIDEGI que se cumple con la dedicación de personal objeto de contrato.

6. MEDIOS HUMANOS, EQUIPOS DE TRABAJO E INSTALACIONES

6.1. MEDIOS HUMANOS

La contratación de este servicio tiene una componente en la prestación del servicio eminentemente basado en la dedicación de personas. En concreto, y con objeto de prestar un óptimo servicio se piensa en los **siguientes recursos mínimos para el mantenimiento ordinario:**

- Jefe de proyecto, 20% de dedicación (equivalente a 33,6 horas/mes)
- DOS Consultores Analista Funcional, 100% de dedicación cada uno (equivalente a 336 horas/mes)
- Programador, 100% de dedicación (equivalente a 168 horas/mes)

Estos recursos durante los primeros meses desde febrero a diciembre de 2023 se deberán duplicar con objeto de poder realizar el análisis y desarrollo evolutivo de los descuentos/modulaciones introducidas a lo largo del presente documento siendo necesario al menos los siguientes recursos durante el periodo inicial de 2023:

- Jefe de proyecto, 40% de dedicación (equivalente a 33,6 horas/mes)
- CUATRO Consultores Analista Funcional, 100% de dedicación cada uno (equivalente a 336 horas/mes)
- DOS Programadores, 100% de dedicación (equivalente a 168 horas/mes)

El licitante y futuro adjudicatario deberá ser conocedor que, por experiencia de mantenimientos anteriores, en la mayoría de los casos las incidencias tendrán un peso muy relevante un buen análisis y definición, más que propiamente “el desarrollo” de nuevas actuaciones. Es por eso que en el presente pliego se incluyen dos analistas y un solo programador como equipo básico de mantenimiento ordinario. Sin embargo, se piensa que estos analistas tengan flexibilidad, y también dispongan de capacidad de programación para la resolución de las incidencias encomendadas, siendo el programador exclusivo encomendado eminentemente a evolutivos donde el alcance de programación sea mayor.

De forma similar para los desarrollos de los descuentos, eminentemente será necesario un conocimiento muy preciso del alcance de los procesos ya implementados, realizando unos

desarrollos muy precisos y concretos para dar respuesta a las nuevas necesidades, pero sin afectar al desarrollo existente.

Por último y reiterando que el presente expediente eminentemente se centra en la prestación de unos recursos técnicos, en caso de no cumplimiento de calidad o rendimiento de alguno de los perfiles requeridos, el **Director de Contrato podrá solicitar la sustitución de cualquier recurso, debiendo realizarse por parte del adjudicatario una propuesta de sustitución en el plazo de 15 días.**

6.1.1. JEFE DE PROYECTO

Será el máximo responsable del servicio, siendo sus principales funciones y responsabilidades:

- Gestión y planificación de las acciones llevadas a cabo en el servicio.
- Identificación de riesgos. Realización de propuestas preventivas o de mitigación de los mismos a Bidegi.
- Planificación de recursos y plazos para el desarrollo de las distintas funcionalidades.
- Asesoramiento a usuarios de Bidegi.
- Dirección técnica del proyecto.
- Identificación de necesidades. Propuesta de soluciones.
- Seguimiento y control del servicio, garantizando plazos de ejecución y coste del proyecto.

Para este perfil se piensa en un ingeniero o titulado superior, con experiencia en la gestión de proyectos de desarrollo software de más de 10 años. Deberá tener sólidos conocimientos técnicos en cada una de las tecnologías objeto de contrato, así como experiencia contrastada en liderazgo de servicios similares al presente expediente, especialmente enfocados a herramientas de gestión.

Dentro del equipo de trabajo será responsable global del proyecto, que realizará las veces de Responsable de Calidad y será a su vez el interlocutor con la Dirección del Contrato por parte de BIDEGI.

Se aceptarán perfiles con categorías profesionales similares y/o incluso inferiores siempre que el licitante demuestre con suficientemente grado de detalle la idoneidad del perfil propuesto.

Tanto el Jefe de Proyecto como los analistas funcionales deberán ir equipados con teléfono móvil. Y con objeto de atender incidencias críticas, uno de los tres perfiles deberá estar de guardia para atender posibles peticiones que requiera Bidegi fuera de horas.

6.1.2. **GUARDIAS**

Estimándose muy puntual, para incidencias críticas, que eminentemente serán actuaciones programadas, será necesario que se disponga de un servicio de guardia. Estas guardias deberán de organizarse entre el jefe de proyecto y los dos analistas funcionales del equipo básico de mantenimiento, dando respuesta a las incidencias críticas (incidencias que impiden el cobro), en plazo y forma.

En este sentido y si bien puede surgir puntualmente y raramente una incidencia crítica no prevista, dado que el horario de trabajo de cobro es el horario previsto dentro del alcance del expediente, se prevé que las incidencias críticas surjan eminentemente en horario laboral, siendo sólo necesario atender incidencias críticas fuera de horario aquellas incidencias programadas; p.e. un despliegue.

6.1.3. **ANALISTA FUNCIONAL**

Será el responsable de las tareas de definición y análisis de las funcionalidades a implantar sobre el sistema. Así mismo será la persona responsable de recoger las necesidades de los usuarios respecto del sistema, mediante la interlocución con los responsables funcionales de BIDEGI y/o el responsable técnico de BIDEGI.

Las tareas y responsabilidades principales a realizar se pueden resumir en:

- Realizar aquellas actividades que sean necesarias para la creación del Diseño Funcional, dentro de la metodología utilizada, así como el mantenimiento de todos los productos resultantes.
- Coordinar el diseño técnico del sistema.
- Definir y resolver soluciones tecnológicas a necesidades funcionales de BIDEGI, asegurando que el desarrollo de estas soluciones es de conformidad con sus necesidades.

- Aprobar las soluciones técnicas adecuadas para cumplir los objetivos del proyecto.
- Apoyo en el diseño y preparación de los datos para los entornos de prueba y formación.
- Garantizar el control de calidad de los programas elaborados.
- Realizar la documentación de la actuación realizada en la plataforma Bidegitek.
- Capacidad de programación similares al programador para la resolución de incidencias con reducida carga de programación.

Para este perfil se piensa en un ingeniero o titulado superior, con experiencia en la definición y análisis funcional de proyectos de desarrollo software con más de 5 años.

Se aceptarán perfiles con categorías profesionales similares y/o incluso inferiores siempre que el licitante demuestre con suficientemente grado de detalle la idoneidad del perfil propuesto.

Al igual que el Jefe de Proyecto deberá ir equipado con teléfono móvil y ser partícipe en las "rotaciones de guardias" para atender incidencias críticas que puedan surgir.

6.1.4. PROGRAMADOR

Será el responsable de traducir al entorno de desarrollo el análisis funcional que habrá hecho el consultor analista funcional, siendo sus funciones y conocimientos, al menos, los siguientes:

- Desarrollo de funcionalidades en el entorno de desarrollo.
- Definición y desarrollo de pruebas unitarias, modulares y de integración
- Generación de documentación, manuales y formación
- Amplios conocimientos en desarrollo de portales sobre Java con fuerte impacto de tecnologías Internet, así como de toma de requisitos y modelado de arquitecturas software.
- Conocimiento en tecnologías de presentación y tratamiento de datos y metadatos: HTML, XML, XSL, CSS, JavaScript/AJAX, etc.
- Conocimiento de arquitectura JAVA y Model-View-Controller.
- Sólidos conocimientos de bases de datos relacionales, en particular Oracle
- Conocimientos de metodologías basadas en notación UML.
- Conocimiento de tecnologías Webservices, SOAP, XML-RPC.

6.2. **INSTALACIONES Y RECURSOS**

El conjunto del aplicativo está residente en el centro de datos situado en las oficinas de BIDEGI en Zarautz.

Dadas las características del servicio se admitirá el desarrollo de la prestación del servicio en las oficinas del licitante, para lo que se le habilitará las conexiones VPN's que sean necesarias.

Sin embargo, y para actuaciones de elevada relevancia, se valorará positiva bien la presencia in-situ en las oficinas de BIDEGI o la disposición de medios visuales complementario que agilicen la comprensión del incidente y/o solicitud y agilen su respuesta.

Como parte fundamental del alcance del proyecto se deberá GARANTIZAR que los recursos empleados sean los comprometidos para el presente proyecto, debiendo avisar al Director de Contrato por escrito de cualquier variación, programa (p.e. vacaciones) o no programada (p.e. bajas médicas). El no cumplimiento de este hecho se considerará una falta GRAVE.

Para el arranque y definición inicial de los desarrollos evolutivos a realizar para los nuevos descuentos en 2023, se piensa que será necesario realizar al menos 5 reuniones presenciales en Bidegi, siendo en cualquier caso estas reuniones las necesarias para la correcta captación de necesidades y arranque eficiente del servicio de mantenimiento objeto del presente pliego. Estas reuniones serán a juicio del Director de Contrato no pudiendo el contratista reclamar coste alguno por este requerimiento.

7. **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Se trata de la prestación de un servicio de mantenimiento ordinario de 24 meses de duración, con fecha de inicio prevista para febrero de 2023, prorrogable por un plazo de hasta 24 meses adicionales por mutuo acuerdo entre las partes.

Adicionalmente y dentro del alcance se incluye unos desarrollos de unos descuentos con un plazo de finalización septiembre/octubre de 2023, y un acompañamiento de ajuste a los descuentos hasta diciembre de 2023 (diciembre incluido).

En licitante deberá explicar en su metodología la forma de acometer las fases de transición, si bien deberá ser conocedor quedada la criticidad del sistema objeto de mantenimiento es **PLENA RESPONSABILIDAD del adjudicatario** desde el inicio de la prestación del servicio el cumplimiento de la **TOTALIDAD de los requisitos expuestos** en el presente pliego. Esta planificación deberá garantizarse con experiencia de éxito en proyectos similares, tanto en las tecnologías empleadas, como en alcance de uso (sistemas de cobro para infraestructuras viarias) similares al presente expediente.

8. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El Director de Proyecto, responsable del servicio por parte de BIDEGI, llevará acabo la dirección técnica del servicio, así como la verificación del funcionamiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad.

El adjudicatario contará con un Responsable de Calidad que se responsabilizará de verificar y asegurar la calidad de los trabajos del equipo que se encarga de la prestación del servicio. Este responsable será el delegado del contratista actuando como interlocutor con la Dirección de Bidegi.

El adjudicatario presentará su propio Plan de Aseguramiento de la Calidad a aplicar a los trabajos por él realizados, el cual recogerá como mínimo:

- Organización general del servicio.
- Organización del personal del adjudicatario.
- Recursos aportados.
- Sistemas documentales propuestos.
- Revisión interna de las actuaciones.
- Corrección de desviaciones en la prestación del servicio.
- Auditorías de la prestación del servicio y satisfacción del cliente.
- Comunicación y visibilidad al cliente.

El Plan de Aseguramiento de la Calidad deberá ser expresamente presentado al Director de Proyecto al inicio de los trabajos.

9. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

El seguimiento del servicio se realizará mediante el uso de la infraestructura BIDEGITEK, y en especial el aplicativo JIRA. Este seguimiento se completará con reuniones de seguimiento de proyecto y reuniones técnicas para tratar aspectos más concretos.

El licitante deberá proponer su metodología de trabajo basado en experiencias de éxito, si bien estas deberán ser finalmente aprobadas por el Director de Contrato del presente expediente.

9.1. SEGUIMIENTO DEL PERSONAL

Dadas las características del contrato, y la alta relevancia de la dedicación de personal, se deberá informar SEMANALMENTE de cualquier cambio en el equipo de trabajo puesto a disposición. Estos cambios serán tanto de vacaciones, bajas, o similares, debiéndose ser sustituidos por personal de igual o superior cualificación, experiencia y conocimiento del objeto del presente expediente.

9.2. INFORME DE SEGUIMIENTO O DE PROGRESO

No se prevé la necesidad de un informe de seguimiento o progreso dado que esta información deberá ser directamente obtenible de la plataforma.

Sin embargo y en casos que así se estime oportuno, la Dirección de Contrato podrá solicitar informes particulares que permitan corroborar el correcto desarrollo del expediente, tales como informe de dedicación que justifique el tiempo de los recursos empleados, errores de inconformidades, etc.

El Adjudicatario deberá estar obligado a la presentación de los mismos en un plazo no superior a una semana, considerándose un retraso en la entrega, un incidente grave, y la no entrega en un plazo prudencial una infracción muy grave.

9.3. INFORME FINAL DEL SERVICIO

En el último mes, previo a la conclusión del plazo contractual del servicio, el adjudicatario deberá elaborar un informe del estado actual del software, con el conjunto de configuraciones actualizadas, entrega de códigos fuentes completos, incidencias más significativas detectadas, así como una propuesta de plan de mejora del mantenimiento que estime de la experiencia adquirida en el periodo de mantenimiento de la plataforma.

Este informe será complementario al soporte para la transferencia de conocimiento a desarrollar de acuerdo a lo definido en el apartado 4.6. En este sentido la documentación de las acciones desarrolladas deberán estar actualizada en todo momento en Confluence o el gestor documental que se determine, siendo este informe eminentemente un resumen del alcance del servicio prestado recopilación de la documentación ya generada a lo largo del expediente.

10. PRESUPUESTO Y CERTIFICACIÓN

El presupuesto anual del Contrato asciende a la cantidad de **816,333,28 €** IVA excluido.

Precio	Concepto	% Participación	Precio mes	Ud	Meses	Total €/Contrato
1	Equipo de Expediente			€/mes	24	470.397,18 €
1.1	Jefe de Proyecto	20,00%	8.000,00	€/mes		
1.2	Analista Funcional	200,00%	6.500,00	€/mes		
1.3	Programador	100,00%	5.000,00	€/mes		
2	Refuerzo del equipo del expediente para la implantación de los descuentos 2023			€/mes	11	215.597,17 €
2.1	Jefe de Proyecto	20,00%	8.000,00	€/mes		
2.2	Analista Funcional	200,00%	6.500,00	€/mes		
2.3	Programador	100,00%	5.000,00	€/mes		
TOTAL PEM.....						685.994,35 €
Gastos Generales.....					13%	89.179,27 €
Beneficio Industrial.....					6%	41.159,66 €
TOTAL PEC.....						816.333,28 €
IVA.....					21%	171.429,99 €
TOTAL PEC CON IVA.....						987.763,26 €

El abono del servicio se emitirá una certificación mensual del mismo importe durante los 24 meses de desarrollo del contrato, a la que se le añadirá durante los primeros meses la dedicación mensual del equipo de refuerzo del mantenimiento evolutivo.

ANEXO 1 – DOTACIÓN DE PERSONAL

Dotación mínima de personal que integrará el servicio con su titulación y especialización, cargo, experiencia y dedicación al contrato será la siguiente

Precio N°	Profesión y experiencia (1)	Cargo en el contrato	Cargo en el contrato	Dedicación (%)
1.1	Ingeniero informático, Industrial o de Telecomunicación con experiencia en ejecución de servicios similares al presente expediente.	Jefe de proyecto	10 años	20%
1.2	Ingeniero Informático, Industrial o de Telecomunicación con experiencia en definición funcional de sistema(3)	Analista funcional	5 años	200%
1.3	Técnico Informático con experiencia en los sistemas objeto del presente expediente(3)	Programador JAVA	5 años	100%

Precio N°	Profesión y experiencia (1)	Cargo en el contrato	Cargo en el contrato	Dedicación (%)
2.1	Ingeniero informático, Industrial o de Telecomunicación con experiencia en ejecución de servicios similares al presente expediente. (2)	Jefe de proyecto	10 años	20%

2.2	Ingeniero Informático, Industrial o de Telecomunicación con experiencia en definición funcional de sistema (3)	Analista funcional	5 años	200%
2.3	Técnico Informático con experiencia en los sistemas objeto del presente expediente(3)	Programador JAVA	5 años	100%

- 1) Podrán ser de profesión similar o equivalente, de igual o superior categoría, pero siempre que quede perfectamente demostrada la experiencia específica.
- 2) Deberá ser el mismo perfil propuesto para la tarea 1.1
- 3) Dado que se requiere una dedicación del 100%, deberán ser personal diferente. El cambio de cualquier perfil frente al propuesto deberá ser autorizado por escrito por el Director de Contrato, siendo una falta muy grave la sustitución no justificada y/o no autorizada por Bidegi