



Expediente P.O.82.24

Pliego de prescripciones técnicas para la contratación de la adquisición e implantación de Microsoft Dynamics 365 Business Central y desarrollo de nuevas funcionalidades en la Autoridad Portuaria de Baleares



Índice

1.	Antecedentes y justificación	4
2.	Objeto del contrato.....	5
3.	Documentación a disposición del adjudicatario.....	5
4.	Legislación y normas que regirán los trabajos a realizar	6
5.	Descripción de las tareas objeto del contrato.....	7
5.1.	Gestión del proyecto.....	7
5.2.	Análisis de la situación actual, implantación, adaptación y nuevos módulos.	8
5.2.1.	Análisis de la situación actual.	8
5.2.2.	Implantación.....	8
5.2.3.	Adaptaciones.	14
5.2.4.	Nuevos módulos.....	14
5.3.	Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo.	15
5.4.	Soporte, formación y gestión del cambio.....	18
5.4.1.	Soporte.	18
5.4.2.	Formación.....	19
6.	Entregables.....	20
7.	Acuerdos de nivel de servicio y penalizaciones.....	22
7.1.	Acuerdos de nivel de servicio	22
7.1.1.	ANS de los mantenimientos correctivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo.....	22
7.1.2.	ANS de gestión de la documentación.....	25
7.1.3.	ANS del equipo de trabajo	25
7.2.	Penalizaciones	26
8.	Calendario y lugar de ejecución.....	26
9.	Medios humanos mínimos	28
10.	Requisitos técnicos.....	30
11.	Presupuesto.	31
12.	Seguridad	32
12.1.	Acceso a los sistemas de la APB.....	32
12.2.	Cambios.....	32
12.3.	Incidentes de seguridad de la información	32
12.4.	Derecho de auditoría	32
12.5.	Subcontratación.....	32





Autoritat Portuària de Balears

12.6. Servicios críticos en disponibilidad o que afecten a servicios críticos en disponibilidad de la APB	32
12.7. Desarrollo software	33
12.8. Otros	33
13. Informes sobre el desarrollo de los trabajos.....	33
14. Defectos o deficiencias de los trabajos	34
15. Contradicciones y omisiones del presente documento.....	34
16. Consideración final	34
Anexo I. Situación actual	36
1. Información funcional.....	36
2. Integración con otras aplicaciones	41
3. Requisitos técnicos.....	44
4. Otros requisitos	46
Anexo II. Nuevas funcionalidades, adaptaciones o integraciones	47
Anexo III. Licencia BREP de la APB	49
Anexo IV. Ficha de perfil profesional.....	51
Anexo V. Solvencia técnica de la empresa	53
Anexo VI. Presupuesto.....	54
Anexo VII. Justificación de precios	55





1. Antecedentes y justificación

Un elemento esencial para que la Autoridad Portuaria de Baleares (APB) pueda cumplir con sus funciones es contar con un sistema de gestión financiera que satisfaga todos los requisitos y cumpla con la normativa legal vigente. Durante los últimos años, la APB ha gestionado estas funciones a través del ERP Microsoft Dynamics NAV, conocido como Navision. Este ERP ha sido complementado con desarrollos personalizados e interfaces con diversos sistemas externos.

Concretamente, desde su implantación se han realizado diversas migraciones, hasta que en 2017 se realizó un proceso de reingeniería eliminando el Add-On que había instalado y de todas las funcionalidades sin uso, aplicando los nuevos paradigmas de desarrollo de MS Dynamics NAV.

La versión actual instalada en la APB es Microsoft Dynamics NAV 2017 (en adelante Dynamics NAV 2017). El software base ha sido modificado para adaptarlo a los requerimientos funcionales y de negocio, para adaptarlo a la legalidad vigente, y para que soporte los procedimientos establecidos en la APB.

En el *Anexo I. Situación actual* de este pliego de prescripciones técnicas se describe, desde un punto de vista funcional y técnico, la versión actualmente en explotación.

Por otra parte, en la actualidad, existe un nuevo producto denominado Microsoft Dynamics 365 Business Central que es la evolución de Dynamics NAV a un entorno totalmente basado en la nube, con una plataforma moderna, accesible y altamente integrada.

En aras a la adaptación de la APB hacia un entorno digital que se adapte a sus necesidades actuales, necesita la implantación de este nuevo producto para gestionar sus finanzas y economía por varias razones, entre las que destacan:

- Importancia técnica y de seguridad: Es crucial mantener el sistema actualizado para garantizar la seguridad.
- Costos elevados: El mantenimiento del sistema actual y la implementación de cambios o mejoras resultan costosos.
- Interés para el departamento Económico-Financiero: Las nuevas funcionalidades de Microsoft Dynamics 365 Business Central suponen una mejora significativa en el desempeño de sus tareas. Entre sus ventajas destacan:
 - Acceso a la aplicación desde cualquier dispositivo, lo que permite trabajar desde cualquier ubicación.
 - Establecimiento de flujos de trabajo que mejoran y agilizan la coordinación de tareas.
 - Configuración y visualización de cuadros de mando, esenciales para la toma de decisiones.
 - Búsquedas dinámicas en cualquier campo de la aplicación, facilitando el acceso a la información.
 - Conexión más eficiente con las herramientas de productividad de Office 365 como Outlook, Excel o Word.



La APB no cuenta en este momento con los recursos adecuados para poder llevar a cabo por sus propios medios la provisión, implantación y adaptación de este nuevo sistema, lo cual hace necesario realizar una contratación de estos servicios.

2. Objeto del contrato

El objeto de este contrato es la adquisición e implantación del nuevo Microsoft Dynamics 365 Business Central (en adelante Dynamics BC) en la Autoridad Portuaria de Baleares que supone una reingeniería de los procesos económico-financieros, incluyendo la adaptación, integración, nuevos módulos y el desarrollo de nuevas funcionales de esta nueva versión, así como también, los servicios de mantenimiento, soporte y formación.

Para ello, se requiere de la ejecución de, al menos, las siguientes tareas:

1. En relación a la implantación del producto Dynamics BC, se requiere:
 - La realización de las adaptaciones del producto Dynamics BC para mantener las personalizaciones y adaptaciones que se encuentren incluidas en la versión Dynamics NAV 2017 de la APB (que se consideren necesarias) y, que no se estén incluidas en la versión estándar del producto Dynamics BC.
 - Integración con los sistemas de información de la APB incluidos en este pliego de prescripciones técnicas.
 - Inclusión de nuevos módulos y desarrollo de nuevas funcionalidades y mejoras, así como otras integraciones no previstas en el presente pliego.
2. En relación al suministro de licencias:
 - La versión Dynamics NAV 2017 desde el inicio del contrato hasta la completa implantación de la nueva versión Dynamics BC, de cara a mantener la plena funcionalidad de la aplicación (suscripción de la licencia BREP).
 - La versión Dynamics BC desde la puesta en producción de esta nueva versión hasta la finalización del contrato.
3. Servicios de mantenimiento.
4. Soporte, formación y gestión del cambio.

3. Documentación a disposición del adjudicatario

La APB facilitará a la empresa adjudicataria toda la documentación necesaria y disponible para la correcta ejecución del contrato.

Dicha información estará sometida a compromiso de confidencialidad por parte de la empresa adjudicataria y de su personal. La intención de la APB es que en ningún caso salga documentación, especialmente en soporte papel, de la APB para realizar las tareas establecidas y derivadas de este Pliego.



4. Legislación y normas que regirán los trabajos a realizar

El desarrollo de los trabajos solicitados en el presente expediente se realizará al amparo de la siguiente normativa, que se entiende de obligado cumplimiento:

- **Interoperabilidad**

- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración electrónica.
- Normas Técnicas de Interoperabilidad derivadas del Esquema Nacional de Interoperabilidad.

- **Identificación y firma electrónica**

- Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
- Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior.

- **Transparencia y datos abiertos**

- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

- **Seguridad y protección de datos**

- Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
- Orden PCI/487/2019, de 26 de abril, por la que se publica la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional.
- Reglamento (UE) 2019/881 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, relativo a ENISA (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad) y a la certificación de la ciberseguridad de las tecnologías de la información y la comunicación y por el que se deroga el Reglamento (UE) 526/2013 (Reglamento sobre la Ciberseguridad).
- Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2016, relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información.



Autoritat Portuària de Balears

- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).
- Instrucciones Técnicas de Seguridad y las Guías de Seguridad derivadas del Esquema Nacional de Seguridad.
- **Accesibilidad**
 - Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.
 - Directiva (UE) 2016/2102, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público
 - Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
- Normas NTE.
- Normas UNE.
- Normas DIN e ISO.
- Cualquier otra normativa, que se publique o desarrolle durante la duración del contrato, y sea de obligado cumplimiento a las Administraciones Públicas, y en particular, a la APB.

Asimismo, quedará incluida en el ámbito del proyecto cualquier adaptación -sea desarrollo o cualquier otro tipo de trabajo- a la legislación que pudiera surgir durante el desarrollo del proyecto y el posterior periodo de garantía.

También se tendrá en cuenta para realizar los trabajos la adecuación a las certificaciones ISO-9001, ISO-14001 e ISO-30301 que posee la APB.

5. Descripción de las tareas objeto del contrato

Con carácter enunciativo y no exhaustivo, se relacionan las siguientes tareas a realizar por la empresa adjudicataria del contrato.

5.1. Gestión del proyecto

La empresa adjudicataria deberá realizar una gestión del proyecto basada en el marco de gestión de proyectos PMBOK, siguiendo las directrices marcadas por el Responsable del Contrato. Para ello, desde el punto de vista de la gestión de proyectos se van a establecer tres (3) fases de gestión:

- a) **Fase de gestión inicial.** Se iniciará formalmente el proyecto y se adaptará y validará el plan de trabajo a seguir.



- b) **Fase de gestión de ejecución.** Se ejecutarán los trabajos planificados, se realizará un seguimiento y control exhaustivo de dichos trabajos y, si es necesario, se modificará la planificación para adaptarse a las circunstancias.
- c) **Procesos de gestión de finalización.** Se cerrará formalmente el proyecto, entregando toda la documentación pertinente tanto de gestión como de producto.

En cada una de estas fases se tendrán en cuenta las áreas de conocimiento de PMBOK que se consideren necesarias y se establezcan en la fase de iniciación.

El licitador deberá incluir una propuesta de metodología a seguir y especificar toda la documentación a entregar asociada a los grupos de procesos y áreas de conocimiento que establezca PMBOK. Dicha documentación se deberá adaptar por la empresa adjudicataria a las plantillas (si las hubiera) y procedimientos que determine el Responsable del Contrato.

Asimismo, el Responsable del Contrato podrá requerir a la empresa adjudicataria que participe en aquellas reuniones en las que la temática de la misma requiera su participación.

5.2. Análisis de la situación actual, implantación, adaptación y nuevos módulos.

5.2.1. Análisis de la situación actual.

La implantación de Dynamics BC no se contempla como una migración, sino como una reingeniería en la que se mantendrán, respecto a la versión instalada en la APB (Dynamics NAV 2017), aquellas funcionalidades que se consideren necesarias y no tengan equivalente en el estándar y, donde, además, se mantendrán los históricos, puesto que son imprescindibles para los cálculos a futuro de apremios, intereses o recargos.

Por tanto, la primera actuación a realizar en este punto será llevar a cabo un análisis y reingeniería de los procesos económico-financieros de la APB, a través de una toma de datos y consultoría “in situ” (unas 5 jornadas in situ), para conocer en profundidad la normativa y los procesos existentes.

De acuerdo con este análisis, se determinarán aquellas funcionalidades que se deben desarrollar, de las incluidas actualmente en la versión Dynamics NAV 2017, que sean necesarias y, que no tengan equivalente en el estándar actual. Todas estas funcionalidades deberán ser desarrolladas según se indica en el apartado 5.2.3. Adaptaciones.

Las funcionalidades incluidas en la versión actual Dynamics NAV 2017 de la APB se encuentran descritas en el *Anexo I. Situación actual*.

5.2.2. Implantación.

Esta contratación incluye la configuración, parametrización, implantación y puesta en marcha de la nueva versión Dynamics BC on premise, en todos los entornos especificados por la APB.

Esta nueva versión permitirá:

- Trabajar en la aplicación desde cualquier dispositivo, necesario para poder conectarse desde cualquier lugar.
- Establecer flujos de trabajos, los cuales mejorarán y agilizarán la coordinación de las tareas.



- Configurar y visualizar cuadros de mandos, necesarios para las tomas de decisiones.
- Realizar búsquedas dinámicas por cualquier campo de la aplicación, lo cual facilitará el acceso a la información.
- Conectar de forma más eficiente con las herramientas de productividad de Office 365 como Outlook, Excel o Word.

5.2.2.1. *Licencias.*

Las licencias a proporcionar en este contrato son las siguientes:

- La versión Dynamics NAV 2017 desde el inicio del contrato hasta la completa implantación de la nueva versión Dynamics BC, de cara a mantener la plena funcionalidad de la aplicación (suscripción de la licencia BREP con las características que se encuentran especificadas en el *Anexo III. Licencia BREP de la APB*).
- La versión Dynamics BC desde la puesta en producción de esta nueva versión hasta la finalización del contrato.

En el *Anexo I. Situación actual* se indica el número y tipo de las licencias y objetos de los que dispone la APV en la actual versión Dynamics NAV 2017.

En esta contratación se deberán suministrar las licencias del sistema actual, y asegurar la transición de las mismas cuando se pase al producto Dynamics BC. Se debe tener en cuenta que las 27 licencias de usuarios concurrentes de la versión actual Dynamics NAV 2017 se corresponderán a 81 usuarios nominales (FULL) en la versión Dynamics BC.

Además, para cubrir la necesidad de nuevos usuarios en la nueva versión Dynamics BC, se incluyen seis licencias adicionales de usuario (FULL) que podrán ser contratadas durante toda la duración del contrato.

Por otra parte, en vista de que está previsto incluir nuevas funcionalidades en la versión Dynamics BC, también se incluyen en este contrato la ampliación del número de objetos para desarrollos propios correspondientes a 7 packs de modelos de objetos.

Los requisitos que rigen el suministro de licencias, durante todo el periodo de vigencia de las mismas, serán los siguientes:

1. Se llevará a cabo toda la gestión de adquisición, renovación y/o upgrade de las licencias incluidas en este pliego de prescripciones técnicas durante toda la duración del periodo de licenciamiento contratado. Para ello, la APB delegará en la empresa adjudicataria los números de suscripción y/o números de serie de las licencias que actualmente tiene en activo para que ésta pueda realizar la renovación y/o upgrade de las mismas.
2. Se facilitará a la APB los usuarios y contraseñas que su proveedor le proporcione para, en su caso, poder contactar o acceder a los servicios online de registro de licencias del fabricante (vía web) y verificar el estado y vigencia de las licencias y productos contratados.



3. La información de los números de serie, usuarios y contraseñas de las licencias gestionadas para la APB no podrá ser comunicada a terceros sin el consentimiento expreso de la APB.
4. A la finalización del contrato, el adjudicatario se compromete a eliminar de sus sistemas toda la información de usuarios y contraseñas de las licencias gestionadas para la APB.
5. Salvo que esta indique lo contrario, todas las licencias objeto del contrato deberán figurar a nombre de la APB.

En caso de que alguna de las soluciones propuestas en los desarrollos evolutivos y/o perfectivos, precise un licenciamiento de terceros, la empresa adjudicataria deberá suministrar licencias para todos los componentes, que la precisen. El número de licencias deberá cubrir las necesidades de la APB con un periodo mínimo según se ha indicado al inicio de este apartado.

Todas las licencias ofrecidas por el adjudicatario para el desarrollo del proyecto deberán incluir mantenimiento y soporte, que deberá cubrir el licenciamiento y soporte de la solución en el periodo del contrato o en el período mínimo indicado al inicio de este apartado.

Durante la ejecución del contrato, el adjudicatario tendrá la obligación de mantener las actualizaciones de licencias, parches y soporte de todos los sistemas que compongan la solución.

No se admitirá ninguna solución cerrada tipo AddOn ni que requiera licenciamiento específico del partner.

5.2.2.2. *Servicios asociados a las licencias*

La empresa adjudicataria deberá proporcionar de forma directa los servicios que se relacionan y describen a continuación, cuyo coste estará incluido en el precio ofertado para las licencias:

1. Gestión de servicios contratados. Se deberá supervisar y gestionar el cumplimiento de los compromisos del fabricante en cuanto al mantenimiento y soporte de las licencias y productos contratados, ofreciendo interlocución cuando sea necesario y, cuando la APB así lo requiera.
2. Gestión del soporte técnico. Se deberá supervisar que el fabricante pone a disposición de la APB el soporte técnico que, en su caso, corresponda a la modalidad de licenciamiento contratada. En este sentido, se deberá proporcionar a la APB toda la información relacionada con los procedimientos establecidos para el soporte, especialmente en lo que se refiere a las consultas, escalado y solicitud de resolución de incidencias según la modalidad de licenciamiento contratada.
3. Gestión de actualizaciones. Se deberán supervisar las actualizaciones de los parches de software liberados por el fabricante, en especial aquellas que afecten a la seguridad de los productos contratados, debiendo informar de las mismas a la APB.
4. Asesoramiento de productos. Se asesorará a la APB, en todo momento, acerca de:
 - Necesidades, dudas e incidencias en relación al licenciamiento, suscripción y mantenimiento de los productos adquiridos a través de este contrato.
 - Ventajas derivadas de los productos contratados.



- Dudas sobre otros productos o modalidades de contratación en los que la APB pueda estar interesada.

5.2.2.3. *Requisitos.*

Se deberá asegurar que la solución suministrada cumple los siguientes requisitos:

- El idioma base de la solución (interface de la aplicación con el usuario) será el español.
- El producto a suministrar e implantar deberá tener en cuenta el concepto de multipuerto, permitiendo ser configurado para realizar cálculos, filtros, análisis de información, acceso a la información, etc., diferenciado para cada uno de los puertos que gestiona la APB. La APB gestiona cinco puertos de interés general de Baleares (Palma, Maó, Eivissa, Alcúdia y La Savina)
- Todos los informes que APB utiliza actualmente y cuyo origen de datos es Dynamics NAV 2017 deberán estar disponibles en Dynamics BC, según se determine tras valoración junto a la APB.
- Todas las plantillas que actualmente están disponibles en Dynamics NAV 2017 deben migrarse a Word para que sean configurables por los propios usuarios de la aplicación. Las nuevas plantillas requeridas por APB serán creadas en Word y vinculadas a Dynamics BC.
- Dynamics BC es un producto distinto a Dynamics NAV 2017, por ello será necesario, además del desarrollo de los requisitos, la migración completa de los datos históricos, tanto del estándar como de las funcionalidades personalizadas de la APB. Así, será requisito de este pliego la conservación total de los datos históricos de la APB.
- Todas las vistas SQL que actualmente la APB utiliza deberán ser migradas para poder ser utilizadas de la misma forma en Dynamics BC.
- La base de datos del sistema deberá ser optimizada siguiendo las buenas prácticas de Microsoft SQL Server. Se deberá realizar un análisis de rendimiento transaccional antes de la puesta en producción del sistema. Para ello podrán ser utilizadas herramientas de terceros que no supongan un coste adicional al proyecto.
- El sistema debe garantizar la auditoria de los cambios, accesos, etc., para su registro y trazabilidad en diferentes ámbitos.
- La solución debe permitir acceso, como mínimo, desde PC o portátil, a las funcionalidades de la aplicación y siempre que la funcionalidad y experiencia de usuario lo permita desde dispositivos móviles tabletas o smartphones. La solución debe tener un diseño adaptable a las distintas resoluciones de los dispositivos utilizados.

5.2.2.4. *Monitorización del sistema.*

Será responsabilidad del adjudicatario prestar la colaboración en las tareas que sean necesarias para llevar a cabo la integración de la aplicación en el sistema de monitorización de la APB (ver *Anexo I. Situación actual*) de manera que se generen alarmas automatizadas por la caída de servicios esenciales.



Las tareas de monitorización serán llevadas a cabo por personal técnico de la APB.

En cuanto a la monitorización de la base de datos, el adjudicatario deberá proveer herramientas donde, de manera visual, pueda monitorizarse el estado de los entornos donde se vayan a desplegar, la evolución de crecimiento de la base de datos, el rendimiento y configuración de mantenimiento, análisis de índices duplicado, etc.

Se requerirá, para el entorno de pruebas, y el entorno productivo, el uso y la activación de la telemetría nativa de Microsoft Dynamics 365, a través de Common Data Service, o Application Insights, o Azure. Se facilitará a la APB una herramienta para visualización de los datos recogidos según se determine.

5.2.2.5. Rendimiento.

El sistema debe soportar y gestionar con agilidad un volumen elevado de transacciones. Permitirá el normal funcionamiento de las tareas de los usuarios sin que afecten al rendimiento el número de estos trabajando concurrentemente.

- De forma general, toda transacción de usuario debe responder en menos de 30 segundos. De manera excepcional algunas transacciones complejas podrán superar este umbral.
- El sistema debe funcionar normalmente con un número de usuarios contratados.
- El sistema debe ser escalable permitiendo un incremento tanto en el máximo de usuarios concurrentes como en el número de transacciones a soportar.
- El sistema debe ser capaz de atender peticiones de usuarios de forma balanceada entre distintos nodos.

5.2.2.6. Disponibilidad.

El sistema debe asegurar los siguientes compromisos de disponibilidad:

- El sistema requerirá estar disponible siempre teniendo una disponibilidad de un 99.9 %.
- La ventana horaria preferente para tareas de mantenimiento en:
 - Entorno Pre Producción será desde 08:00 hasta 15:00.
 - Entorno Producción será desde 15:00 hasta 19:00, siempre que sea posible en periodos no superiores a 4 horas.
- El tiempo de recuperación del sistema en Producción en caso de fallo no deberá ser superior a 4 h.

5.2.2.7. Compatibilidad

La solución debe permitir acceso, como mínimo, desde PC o portátil, a las funcionalidades de la aplicación y siempre que la funcionalidad y experiencia de usuario lo permita desde dispositivos móviles tabletas o smartphones.

La solución debe tener un diseño adaptable a las distintas resoluciones de los dispositivos utilizados.



El licitador indicará en su oferta qué sistemas y versiones son compatibles con su solución.

5.2.2.8. Integración - Comunicación con sistemas de terceros

El sistema deberá:

- Garantizar la interoperabilidad con terceros sistemas, pudiendo integrarse con ellos mediante la invocación de servicios web basados en protocolos estándar, preferiblemente API REST.
- Exponer la funcionalidad de sus servicios mediante API's públicas y/o privadas basadas en protocolos estándar, preferiblemente API REST.
- Ser capaz de identificar y notificar eventos producidos en sus servicios, permitiendo la publicación de éstos así como permitiendo también su suscripción ante eventos publicados por sistemas terceros facilitando de este modo la integración con los mismos.

La seguridad de las API's deberá estar basada en protocolos estándar.

La definición de todas las API's deberá estar correctamente documentadas en base a las especificaciones que se detallarán por parte de la APB.

Las integraciones de Dynamics NAV 2017 actuales con otros sistemas se encuentran especificadas en el *Anexo I. Situación actual*.

5.2.2.9. Portabilidad

El sistema debe poder ser ejecutado en distintos entornos.

El sistema tendrá capacidad para ser migrado de infraestructura realizando los cambios de configuración necesarios.

Los cambios de configuración requeridos para permitir la portabilidad del sistema deberán quedar documentados según los procedimientos de APB, o en su defecto por procedimientos proporcionados por el adjudicatario, para que puedan ser ejecutados por el equipo del Departamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la APB (en los entornos de preproducción y producción) y siempre que sea posible deberán ser parametrizados/automatizados.

5.2.2.10. Operación

Para garantizar los niveles de calidad en la operación diaria del servicio:

- El sistema debe admitir la parametrización de la infraestructura sin necesidad de recompilar ningún componente software.
- El sistema debe ser capaz de generar Logs y Trazas facilitando el diagnóstico de errores.
- El reinicio o arranque del sistema no debe superar los 5 minutos.
- El sistema debe contar con un procedimiento de recuperación ante un desastre.
- El sistema debe disponer de un perfil de tipo Operador para el acceso técnico.



5.2.3. Adaptaciones.

Tal y como se ha indicado, en la tarea 5.2.1. *Análisis de la situación actual* se realizará un análisis para determinar aquellas funcionalidades que se deban desarrollar, de las incluidas actualmente en la versión Dynamics NAV 2017, que sean necesarias y, que no tengan equivalente en el estándar actual.

Por tanto, en esta tarea se deberá asegurar que las adaptaciones que se implementen en el producto Dynamics BC cubran completamente:

1. Los requisitos funcionales del sistema actual. Para ello se enumeran en el *Anexo I. Situación actual* las principales funcionalidades, bien sean, desarrollos específicos creados desde cero o, adaptaciones de la funcionalidad estándar que deberán ser objeto de reingeniería en el producto Dynamics BC.
2. Las integraciones con otros sistemas y aplicaciones corporativas que están implantadas actualmente. Estas integraciones se encuentran enumeradas en *Anexo I. Situación actual*. Se incluye la migración del Portal de web de los interesados, para integrarlo con el nuevo sistema.

Todas las funcionalidades, así como las integraciones actualmente existentes en la versión Dynamics NAV 2017 y que se deban desarrollar en la nueva versión Dynamics BC, se considerarán adaptaciones y no podrán ser consideradas como nuevos desarrollos evolutivos imputables a la bolsa de horas incluida en el mantenimiento evolutivo.

5.2.4. Nuevos módulos.

Se incluyen en esta contratación nuevos módulos no contemplados actualmente en la versión Dynamics NAV 2017, pero que se requiere que estén disponibles en esta nueva versión.

Estos nuevos módulos son:

- **Módulo de Tesorería:** este módulo extiende las funciones estándares del módulo de Tesorería, para proporcionar funcionalidades más avanzadas en la gestión del efectivo y la liquidez (gestión avanzada de previsiones de flujos de caja, de la deuda y la inversión, tesorería centralizada, análisis de riesgo de tesorería, ...).
- **Módulo de Conciliación Bancaria:** este módulo permite asegurar que los registros financieros coincidan con los extractos bancarios, mediante una integración de Tesorería con Dynamics BC.

Estos módulos son fundamentales para la gestión financiera ya van a permitir un control eficiente de los flujos de efectivo, la reconciliación de transacciones bancarias y, la gestión de cobros.

Por otra parte, en esta contratación, se va a requerir el desarrollo de nuevas funcionalidades directamente en el producto Dynamics BC. Estas nuevas funcionalidades se implementarán con cargo a la bolsa de horas de mantenimiento evolutivo incluidas en esta contratación, según se indica en el apartado 5.3 *Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo*.



5.3. Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo.

La empresa adjudicataria realizará las labores de mantenimiento y actualización de los sistemas.

Este mantenimiento y actualización incluye la versión Dynamics NAV 2017 desde el inicio del contrato hasta la completa implantación de la nueva versión Dynamics BC, de cara a mantener la plena funcionalidad de la aplicación.

Incluye, además, la gestión (preventiva, correctiva, adaptativa, perfectiva y evolutiva) de los distintos entornos que se desplieguen, así como la corrección de las incidencias que se produzcan en el software del producto, haciendo especial hincapié en los aspectos relacionados con la seguridad del sistema.

El mantenimiento comenzará a partir de la aceptación por parte de la APB de todos los componentes de la plataforma y módulos funcionales, y se extenderá hasta la finalización del contrato.

a) Mantenimiento correctivo

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas de mantenimiento correctivo para corregir errores del producto software, en unos tiempos de respuesta bien definidos, que garanticen un tiempo de impacto mínimo.

En la corrección de errores detectados en la aplicación, se incluyen posibles errores en la introducción de datos, errores del sistema o errores en la integración con otras aplicaciones. Se incluye también en este mantenimiento la revisión de parches lanzados por Microsoft en lo referente a seguridad y errores.

Hasta que el nuevo producto Dynamics BC haya sido implantado, cualquier corrección desarrollada en la actual versión Dynamics NAV 2017 deberá diseñarse de forma que se facilite su posterior incorporación a Dynamics BC.

b) Mantenimiento preventivo

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas de mantenimiento preventivo para asegurar la revisión constante del software y detectar posibles focos de problemas que puedan surgir en el futuro y anticiparse a ellos resolviéndolos previamente. Se incluyen también en este mantenimiento el soporte preventivo de integridad de los datos (revisión de dependencias) y posibles descuadres por el cambio de datos.

Para ello se utilizarán herramientas de monitorización para vigilar tanto el hardware como el software del sistema, alertando cuando el comportamiento no sea el deseado. Así mismo se realizarán tareas preventivas de registro de eventos para posteriores análisis. La empresa adjudicataria planteará una solución técnica para ofrecer este servicio de mantenimiento a través de la monitorización.

c) Mantenimiento adaptativo

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas de mantenimiento adaptativo para asegurar las modificaciones que afectan a los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, certificados electrónicos, etc. incluida la actualización de



las versiones tanto de los productos utilizados como del software base. Asimismo, se incluyen todas las integraciones que fueran precisas, en su caso, con los sistemas de información implantados o a desarrollar dentro de la APB.

d) **Mantenimiento perfectivo**

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas de mantenimiento perfectivo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración del código, definición más clara del sistema y optimización del rendimiento y eficiencia. El servicio de mantenimiento perfectivo realizará cambios en el sistema para mejorar rendimiento de procesos, optimización de índices o servidores, etc. La empresa adjudicataria efectuará el despliegue de nuevas versiones que optimicen problemas de rendimiento o lentitud en la realización de determinadas tareas por parte del usuario.

Se incluye en el mantenimiento el despliegue de nuevas versiones del producto, sin cargo alguno, desarrolladas durante el periodo de mantenimiento vigente y relativo a los siguientes aspectos, sin perjuicio que se puedan incorporar otras:

- Nuevas versiones derivadas de cambios de ley en la forma en la que están definidos en el sistema desplegado.
- BugFix detectados por el control de calidad del producto.
- Mejoras adicionales incorporadas a las funcionalidades desplegadas en el sistema realizadas por la empresa adjudicataria e incorporadas en el producto (nuevos KPI para cuadros de mando, nuevos aspectos de los servicios portuarios a considerar, nuevos módulos funcionales de prestación de servicios portuarios, etc.).

e) **Mantenimiento evolutivo:**

Se refiere a las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en un producto software para cubrir la expansión o cambio en las necesidades funcionales o no funcionales del sistema.

Este servicio incluye, a petición de la APB:

- La mejora de funcionalidades existentes.
- La incorporación de nuevas funcionalidades.
- El desarrollo de integraciones con nuevas aplicaciones
- Nuevas adaptaciones del sistema Dynamics BC.

El desarrollo de estas nuevas funcionalidades, integraciones o adaptaciones se realizará directamente en el producto Dynamics BC, pero puede darse el caso de que la APB requiera su puesta en producción antes de la implantación del nuevo producto, por lo que, en este caso, se deberán desarrollar sobre la actual versión Dynamics NAV 2017 y posteriormente llevadas a Dynamics BC.

La determinación de las funcionalidades que se deban desarrollar dependerá de los requerimientos especificados por la APB, aunque en el *Anexo II. Nuevas funcionalidades, adaptaciones o integraciones*, se incluyen algunas de estas posibles nuevas funcionalidades, adaptaciones o integraciones que puede ser necesario implementar.



Autoritat Portuària de Balears

Para la realización de este servicio se dispondrá de una bolsa de horas de 600 horas que se podrán consumir durante toda la duración del contrato.

Además, en el caso que se ejecuten las prórrogas previstas, se dispondrá de una bolsa de horas adicionales de 300h, para cada una de las prórrogas previstas (3 prórrogas de 1 año).

Cualquier adición de funcionalidad existente, conllevará las siguientes tareas:

- Desarrollo de las nuevas funcionalidades solicitadas.
- Reingeniería de procesos para su mejora.
- Integraciones con otras aplicaciones no contempladas actualmente.
- Generación de nuevas versiones del producto o productos modificados.
- Actualización de la documentación técnica de los productos.
- Actualización de la documentación de usuario de los productos.
- Formación a usuarios en las nuevas funcionalidades.

Para la gestión de las horas de la bolsa de desarrollos evolutivos y adaptación de procedimientos se seguirá el siguiente procedimiento:

- El Responsable del Contrato de la APB informará a la empresa adjudicataria de los trabajos a realizar.
- La empresa adjudicataria realizará una valoración detallada de las tareas a realizar para completar los trabajos solicitados y cuantificará cada tarea en horas de cada perfil.
- Si el Responsable del Contrato de la APB aprueba la valoración de los trabajos la empresa adjudicataria realizará la tarea. En caso de no aprobar los trabajos no se descontará ninguna hora. No se descontará ninguna hora a la bolsa si previamente no ha sido aprobado por el Responsable del Contrato de la APB.
- Una vez terminados los trabajos y aceptados por parte del Responsable del Contrato de la APB se descontarán las horas aprobadas de la bolsa de horas.
- La horas incluidas en esta bolsa de horas correspondiente a este servicio serán opcionales (es decir, no es obligatorio para la APB consumir el total de las horas incluidas en esta bolsa) y no caducarán a lo largo de la vigencia del contrato, siendo solo facturadas las horas realmente efectuadas.
- Si la empresa adjudicataria ofrece un incremento de horas con respecto a la bolsa de horas de desarrollos previstos, el abono de la bolsa de horas de desarrollos evolutivos se realizará una vez consumidas las horas ofrecidas como mejoras en el criterio definido y no al final de la bolsa de horas prevista.

En ningún caso se podrán imputar a la bolsa de horas, las horas de cuantificación de las actuaciones.



El mantenimiento se realizará durante el período definido en el apartado 8 de este pliego de prescripciones técnicas.

5.4. Soporte, formación y gestión del cambio.

Este servicio incluye las actuaciones de los siguientes apartados orientadas al acompañamiento y puesta en marcha de la solución, así como, a la elaboración e impartición de un plan de formación.

Las tareas de soporte, formación y gestión del cambio se llevarán a cabo según el calendario propuesto en el apartado 8 de este pliego de prescripciones técnicas.

5.4.1. Soporte.

En relación a las tareas de soporte, se incluyen en este servicio el soporte funcional y técnico referido a consultas funcionales y asistencia al personal de la APB.

La empresa adjudicataria deberá establecer una herramienta para la gestión de estas consultas, con un horario que se definirá en tiempo de ejecución del contrato para dar soporte a los usuarios de la APB y se encargará de la coordinación del soporte con la APB, terceras partes y otros proveedores.

El servicio de soporte se prestará sobre la versión que se encuentre operativa en cada momento, es decir, mientras la versión Dynamics BC no se encuentre operativa, se deberá prestar soporte para la versión Dynamics NAV 2017. Así mismo, se deberán atender aquellas cuestiones derivadas de la migración entre versiones, sea cual sea la versión que se encuentre operativa en ese momento.

Este servicio deberá incluir los siguientes niveles de soporte:

- I. **Nivel 1:** Recogerán las incidencias a través de los canales establecidos para tal efecto (teléfono, correo electrónico). Nivel de soporte inicial, responsable de las incidencias básicas del usuario.
- II. **Nivel 2:** Técnicos especializados, preparados para recibir las comunicaciones que hayan entrado a través del nivel 1. Si es posible, resolverán la incidencia en el momento de recibir el correo electrónico o la llamada telefónica, utilizando una base de conocimiento, la experiencia en el manejo del sistema MS Dynamics NAV y, una vez implantado, el sistema Dynamics BC y las configuraciones, parametrizaciones y estructura de base de datos necesarias. En caso contrario, escalarán el problema al nivel 3.
- III. **Nivel 3:** Técnicos expertos, darán apoyo al equipo de técnicos especializados, aportando las soluciones y realizando los cambios que sean necesarios en las aplicaciones y componentes, incluyendo posibles modificaciones de código fuente u objetos de base de datos.

Las tareas de soporte se realizarán mediante los siguientes mecanismos:

- **Soporte por correo electrónico.** La empresa adjudicataria deberá proveer un correo electrónico de soporte, al cual responder y resolver las incidencias y dudas que se envíen por parte de los usuarios de la APB relacionadas con el uso, configuración, operación o administración del sistema Dynamics NAV 2017 y, una vez implantado, del sistema Dynamics BC.



- **Soporte telefónico.** La empresa adjudicataria deberá establecer un número de teléfono de soporte con un horario mínimo de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 para dar soporte a los usuarios de la APB que lo requieran, atendiendo incidencias de cualquier tipo relacionadas con el uso, configuración, operación o administración del sistema Dynamics NAV 2017 y, una vez implantado, del sistema Dynamics BC.
- **Soporte presencial.** La APB podrá requerir a la empresa que realice soporte presencial y asistencia técnica in situ en sus instalaciones para conseguir una atención inmediata y personalizada. Este soporte presencial podrá consistir en la presencia de cinco (5) días hábiles anuales, que se distribuirán de forma conjunta o separada, en función de las necesidades del servicio, a juicio del Responsable del Contrato.

5.4.2. Formación.

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas de gestión del cambio y formación a los usuarios finales de la aplicación, así como a los técnicos/responsables de la APB para el uso, gestión y administración del sistema Dynamics BC a los usuarios de la APB.

- Formación sobre el uso de la aplicación a usuarios de las diferentes áreas de la APB. Es importante considerar la focalización en aquellos aspectos más habituales en el uso de Dynamics BC para los distintos tipos de usuario de la aplicación, que, por su perfil, posición organizativa y/o área departamental en la que trabaja, pueden tener necesidades particulares.
- Formación sobre el uso y administración de la aplicación al personal técnico de la APB. Se incidirá especialmente en las tareas que garanticen una correcta operación del servicio, como por ejemplo (sin limitarse a ellas) las siguientes:
 - a. Mantenimiento del servidor.
 - b. Copias de seguridad.
 - c. Limpieza de registros.
 - d. Optimización de bases de datos.
 - e. Parametrización.
 - f. Análisis de rendimiento.
 - g. Diagnóstico y resolución de problemas.
 - h. Optimización de bases de datos.
 - i. Parametrización.
 - j. Análisis de rendimiento.
 - k. Diagnóstico y resolución de problemas.
- Formación en cualquiera de los nuevos desarrollos implementados.

Y en general cualesquiera otras operaciones de interés para mantener en óptimo estado de funcionamiento el servicio, garantizando su disponibilidad en las mejores condiciones de rendimiento.

Dichas sesiones, se realizarán una vez implantada la solución en la APB. Como norma general, todas las sesiones de formación incluirán la entrega de documentación al inicio de las mismas para todos los participantes.



Se incluirá un mínimo de 4 jornadas anuales. La estimación definitiva del número de sesiones formativas, su duración, contenidos, número y perfil de los asistentes, así como aquellos aspectos no especificados, se determinará en base a las necesidades detectadas por la APB para un adecuado uso y mantenimiento del sistema Dynamics BC, aunque debe considerarse que se podrán realizar dos (2) sesiones anuales para administradores y otras dos (2) para usuarios, teniendo en cuenta las prórrogas del contrato, si éstas se producen.

La idea es adoptar un concepto de formación continua en el uso y administración del sistema Dynamics BC que se traduzca en una optimización máxima de las posibilidades de explotación de la aplicación.

La formación al personal de la APB podrá ser remota o in situ (a decidir por la APB). La empresa adjudicataria deberá presentar en su propuesta un completo plan de formación y gestión del cambio, aunque la estimación definitiva del número de sesiones formativas, su duración, contenidos, número y perfil de los asistentes, así como aquellos aspectos no especificados, se determinará en base a las necesidades detectadas por la APB para la correcta implantación de la solución.

La APB podrá grabar dichas sesiones para ponerlas a disposición de su personal. Previamente a la impartición de las formaciones, el Responsable del Contrato deberá haber aprobado el contenido de las mismas, que deberá ser modificado/adaptado por la empresa adjudicataria, sin coste adicional para la APB.

6. Entregables

Como resultado de los trabajos realizados, la empresa adjudicataria deberá entregar como mínimo la documentación indicada en este apartado.

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

El coste de elaboración y/o actualización de la documentación generada en el proyecto, está incluida en la partida de gestión del mismo.

La documentación se entregará en formato editable (LibreOffice o Microsoft Office) y en formato pdf.

1. Gestión de proyecto.

- i. Plan de gestión del proyecto.
- ii. Informes de seguimiento y actas de las reuniones de seguimiento.
- iii. Variaciones no sustanciales del proyecto (si surgieran durante la ejecución del mismo).
- iv. Informe de cierre de proyecto.

2. Análisis de la situación actual, implantación, adaptación y nuevos módulos.

- v. Renovación de la licencia BREP de la APB, hasta la puesta en producción de la nueva licencia.



- vi. Nueva licencia del sistema Dynamics BC.
- vii. Solución base desplegada Dynamics BC en los entornos que corresponda.
- viii. Código fuente resultante de las adaptaciones o integraciones que se realicen, así como de cualquier actualización de versión o modificaciones que se produzcan durante la vigencia del contrato, en su caso.
- ix. Documentación de todas las adaptaciones implantadas.
- x. Manual básico de la solución: técnico y de usuario.
- xi. Manual de instalación y despliegue.
- xii. Parametrización y customización de la solución.
- xiii. Plan de pruebas e informe de resultados de las pruebas realizadas.
- xiv. Documentos de integraciones.
- xv. Servicios web desplegados.

3. Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo.

- i. Informes de mantenimiento preventivo, se indicará las acciones realizadas y los resultados obtenidos, así como las recomendaciones de acciones a realizar.
- ii. Informes de mantenimiento correctivo, se indicará el error detectado, la causa y la solución, así como todos los pasos y resultados generados para solucionarlo.
- iii. Informes de mantenimiento adaptativo y perfectivo.
- iv. Desarrollos evolutivos desplegados de la versión Dynamics BC en los entornos que corresponda.
- v. Código fuente resultantes, así como de cualquier actualización de versión o modificaciones que se produzcan durante la vigencia del contrato, en su caso.
- vi. Documentación de los desarrollos evolutivos que correspondan: documentos de análisis, documentos de integración, plan de pruebas, informes del resultado de las pruebas, etc.
- vii. Actualización de la documentación de la aplicación en base a las modificaciones derivadas de acciones de mantenimiento.

4. Soporte, formación y gestión del cambio.

- viii. Informes periódicos del servicio de soporte:
 - a. Actividades realizadas, en curso y pendientes.
 - b. Registro de incidencias.
 - c. Registro de peticiones de cambios.
 - d. Seguimiento de SLAs.
 - e. Documentación generada durante el mes en curso.
- ix. Plan de formación y gestión del cambio detallado, que se deberá consensuar y aprobar por parte de la APB.
- x. Informes sobre la formación realizada.
- xi. Documentación utilizada en la formación.



7. Acuerdos de nivel de servicio y penalizaciones

7.1. Acuerdos de nivel de servicio

La prestación de los servicios objeto de este Pliego estarán sujetos a acuerdos de nivel de servicio (ANS) con penalizaciones asociadas en caso de incumplimiento. La finalidad de los ANS es establecer un marco objetivo para medir el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el contrato.

La empresa adjudicataria proporcionará, sin coste adicional para la APB, una herramienta de gestión de incidencias (JIRA o equivalente) que permita conocer, con una antelación razonable, las posibles incidencias que puedan afectar a la correcta prestación de los servicios, de tal manera que sea posible identificar las situaciones de riesgo de incumplimiento de las condiciones de prestación de servicios y aplicar así las medidas correctoras oportunas.

Se definirán ANS que establecerán los umbrales mínimos de calidad exigidos en la prestación de los servicios definidos en el apartado 5 de este Pliego. En su caso, se aplicarán los ANS propuestos por la empresa adjudicataria en su oferta técnica y aceptados por el Responsable del Contrato.

7.1.1. ANS de los mantenimientos correctivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo.

Para la gestión de todos los aspectos enumerados en el alcance de los trabajos a realizar descritos en el apartado 5 de este Pliego, relacionados con algún tipo de mantenimiento y/o tareas de soporte a usuarios que deriven en tareas de mantenimiento, se definen los siguientes:

- **Mantenimiento correctivo:** definido como las actividades asociadas con el análisis de causa raíz y aislamiento y resolución de errores.
 - Análisis de causa raíz: revisión de los problemas para determinar las causas que lo provocan y definir las medidas necesarias para corregir los orígenes de dichos problemas.
 - Resolución de errores: reparación del problema para restablecer el servicio cuanto antes.
- **Mantenimiento adaptativo:** definido como las actividades necesarias para adaptar los servicios a los entornos en los que opera: cambios de configuración hardware, sistemas operativos, gestores de base de datos, comunicaciones, software base y demás elementos análogos.
- **Mantenimiento perfectivo:** definido como las acciones a llevar a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración de código, redefiniciones de sistemas, optimizaciones de rendimiento y eficiencia y otros aspectos de similares características.
- **Mantenimiento evolutivo:** definido como aquel que modifica algo que funcionaba o estaba correcto, con el objeto de aumentar, disminuir o cambiar las funcionalidades del sistema para cubrir las necesidades de expansión o cambio de la APB.

En cuanto a la clasificación de las incidencias, se definen las siguientes:



- **Incidenca crítica.** Se da cuando el fallo de una aplicación o subsistema o servicio implica una parada o una distorsión grave en la operativa normal de funcionamiento, imposibilitando al usuario de la APB la ejecución de su trabajo, o una parte importante del mismo, no pudiendo, al no existir solución temporal alguna, ejecutar el trabajo de ninguna otra forma posible.
- **Incidenca grave.** Se da cuando el fallo de una aplicación o subsistema o servicio implica una anomalía importante, pero no impide la operativa normal del resto de funcionalidades, imposibilitando al usuario de la APB la ejecución de una pequeña parte de su trabajo, pero es capaz de completar la mayor parte de las otras tareas de su trabajo. En estos casos suelen existir soluciones temporales aceptables hasta el restablecimiento del servicio.
- **Incidenca normal.** Se da cuando el fallo de una aplicación o subsistema o servicio genera una incidencia, pero se puede usar con normalidad, imposibilitando al usuario de la APB la ejecución de una mínima parte de su trabajo, pero es capaz de ejecutar la mayor parte de sus otras tareas. En estos casos siempre existen soluciones temporales aceptables hasta el restablecimiento del servicio.

La catalogación de las incidencias y su prioridad corresponderá siempre al personal de la APB.

Indicadores del mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo vendrá precedido de la documentación que imponen los estándares de aplicación (UNE-ISO/IEC 20000 -ITIL- o la propuesta por la empresa adjudicataria). Para la ejecución de las actividades derivadas de la aplicación del mantenimiento correctivo se establecen los siguientes indicadores:

1. **Por tiempo de respuesta.** Miden el tiempo que transcurre desde que el servicio de soporte recibe una incidencia o problema (por la vía acordada con la empresa adjudicataria) hasta que esta es asignada a un técnico experto y se notifica al autor de esta que se acusa recibo de la recepción.

Código	Prioridad	Tiempo	Cálculo	Valor Mínimo Objetivo
RESP01	Crítica	30 minutos	$RESP01 = \frac{\text{Total incidencias prioridad crítica respondidas en plazo} * 100}{\text{Total incidencias prioridad crítica}}$	95%
RESP02	Grave	1 hora	$RESP02 = \frac{\text{Total incidencias prioridad grave respondidas en plazo} * 100}{\text{Total incidencias prioridad grave}}$	85%
RESP03	Normal	3 horas	$RESP03 = \frac{\text{Total incidencias prioridad normal respondidas en plazo} * 100}{\text{Total incidencias prioridad normal}}$	80%



2. **Por tiempo de resolución.** Miden el tiempo que transcurre desde que el servicio de soporte recibe una incidencia o problema hasta que ésta es resuelta.

Código	Prioridad	Tiempo	Cálculo	Valor Mínimo Objetivo
SOLU01	Crítica	6 horas	$SOLU01 = \frac{\text{Total incidencias prioridad crítica resueltas en plazo}}{\text{Total incidencias prioridad crítica}} * 100$	95%
SOLU02	Grave	24 horas	$SOLU02 = \frac{\text{Total incidencias prioridad grave resueltas en plazo}}{\text{Total incidencias prioridad grave}} * 100$	85%
SOLU03	Normal	72 horas	$SOLU03 = \frac{\text{Total incidencias prioridad normal resueltas en plazo}}{\text{Total incidencias prioridad normal}} * 100$	80%

3. **Por recurrencia.** Miden el número de incidencias o problemas que se reabren por recurrencia de la incidencia o problema original.

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
RECU01	$RECU01 = \frac{\text{Total incidencias recurrentes (no contabiliza la original)}}{\text{Total incidencias}} * 100$	10 %

No se contabilizarán en los tiempos de respuesta y resolución de la empresa adjudicataria aquellos imputables a terceros y que impidan las actuaciones de mantenimiento correctivo a realizar.

Indicadores de los mantenimientos adaptativo, perfectivo y evolutivo.

Los mantenimientos evolutivo, adaptativo y perfectivo vendrán precedidos de la documentación que imponen los estándares de aplicación (UNE-ISO/IEC 20000 -ITIL- o la propuesta por la empresa adjudicataria). Para la ejecución de las actividades derivadas de la aplicación de los mantenimientos evolutivos adaptativos y perfectivos se establece el siguiente indicador:

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEAP01	Desviación en días de la fecha planificada de entrega	5



7.1.2. ANS de gestión de la documentación

La prestación de los servicios descritos en el apartado 6 de este Pliego vendrá acompañada de la documentación correspondiente y definida por los estándares de aplicación (UNE-ISO/IEC 20000 -ITIL o la propuesta por la empresa adjudicataria), así como la exigida en el apartado 7 de este Pliego. Se establecen los siguientes indicadores:

- 1. Auditoría de calidad de la documentación.** Control de la actualización o existencia de documentación mediante auditorías del servicio que realice la APB.

Código	Cálculo	Valor Objetivo
DOCU01	Control de la documentación = (Número de documentos no actualizados o inexistentes, detectados / Número de documentos auditados) x 100	100 %

- 2. Entrega fuera de plazo de la documentación.** Comprobación de que la documentación ha sido presentada en los plazos previstos. Este indicador se aplicará a cualquier otra documentación que, como consecuencia de la ejecución del contrato, pudiera solicitarse y para el que se hubiere acordado un plazo de presentación.

Código	Cálculo	Valor Objetivo
DOCU02	Número de documentos entregados fuera de plazo	0

7.1.3. ANS del equipo de trabajo

El equipo de trabajo que la empresa adjudicataria determine en su oferta y que deberá incluir como mínimo los perfiles indicados en el apartado 10 de este Pliego, estará sujeto a la aplicación de los siguientes indicadores:

- 1. Incorporación de los recursos propuestos del equipo de trabajo el primer día de contrato.**

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEQT01	Desviación en días desde el primer día laborable de contrato hasta la incorporación efectiva del recurso	0 días laborables

- 2. Coberturas de los recursos propuestos del equipo de trabajo.**

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEQT02	Días transcurridos con menos recursos que los propuestos por oferta, durante el periodo de facturación	0 días laborables



3. Notificación de salida de los recursos propuestos del equipo de trabajo.

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEQT03	Diferencia de días en la comunicación de la salida de un recurso, incumpliendo el periodo de preaviso fijado en el presente Pliego, durante el periodo de facturación	0 días laborables

4. Período de solapamiento entre recursos propuestos del equipo de trabajo.

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEQT04	Número de cambios no solicitados de los recursos propuestos, a lo largo de un año. No computan las coberturas siempre y cuando se hagan con los mismos suplentes	0 días laborables

5. Nivel de rotación de los recursos propuestos del equipo de trabajo.

Código	Cálculo	Valor Máximo Objetivo
IEQT05	Número de cambios no solicitados de los recursos propuestos, a lo largo de un año. No computan las coberturas siempre y cuando se hagan con los mismos suplentes	1 cambio/año

7.2. Penalizaciones

Los ANS del apartado anterior fijan los niveles de servicio mínimos que se consideran adecuados para desempeñar la prestación de los servicios objeto de este pliego. Con carácter mensual, se calcularán todos los indicadores para medir si han existido desviaciones sobre los niveles de referencia.

Aquellos niveles de servicio que estén por debajo de los umbrales marcados por los indicadores, estarán sujetos a las penalizaciones indicadas en el Cuadro de Características del Pliego Administrativo.

8. Calendario y lugar de ejecución

El calendario previsto de esta contratación se desarrollará teniendo en cuenta los servicios que se identifican en el apartado 5 de este Pliego.

La implantación del sistema Dynamics BC, su adaptación y la inclusión nuevos módulos, se deberá realizar como máximo durante el primer año del contrato. Durante este año también se podrán llevar a cabo tareas para el desarrollo de nuevas funcionales a incluir en el producto (mantenimiento evolutivo).



Autoritat Portuària de Balears

	AÑO 1			
Gestión del proyecto				
Análisis de la situación actual, implantación, adaptación y nuevos módulos				
Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo				
Soporte, formación y gestión del cambio				
Suscripción de la licencia Dynamics NAV 2017/Dynamics BC (según corresponda)				

	AÑO 2			
Gestión del proyecto				
Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo				
Soporte, formación y gestión del cambio				
Suscripción de la licencia Dynamics BC				

Periódicamente y a requerimiento de la APB la empresa adjudicataria deberá informar de la situación en la que se encuentra el proyecto.

El calendario previsto para la realización del servicio durante los tres (3) años de la prórroga se desarrollará teniendo en cuenta las tareas que se identifican en el apartado 5 de este Pliego.

	AÑOS 3, 4 y 5			
Gestión del proyecto				
Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo, perfectivo y evolutivo				
Soporte, formación y gestión del cambio				
Suscripción de la licencia Dynamics BC				

El desarrollo de los trabajos se realizará en los locales de las empresas adjudicatarias con sus propios recursos físicos y lógicos, a excepción de aquellos que se hayan indicado como presenciales en este pliego. En caso necesario, la APB podrá autorizar la presencia de personal de la empresa adjudicataria en las oficinas de la APB sitas en Moll Vell nº5 de Palma de Mallorca, para las reuniones y actividades propias para el desarrollo de los trabajos objeto del presente Pliego. Cabe tener en cuenta que la APB cuenta con distintas sedes (Palma, Maó, Eivissa, Alcúdia y La Savina).



9. Medios humanos mínimos

La empresa adjudicataria aportará el equipo humano mínimo que se indica a continuación.

El equipo humano que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por las personas propuestas por los licitadores en las ofertas presentadas.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos de los perfiles que se incorporen, deducida del contraste entre la información especificada en la oferta y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, implicará la no facturación de los trabajos realizados en estas condiciones y la sustitución del mismo y, en su caso, la resolución del contrato.

El equipo de trabajo estará formado, como mínimo, por los siguientes perfiles:

Perfil 1: Jefe/a de proyecto

Funciones:

- Realizar la dirección, seguimiento y control del proyecto.
- Generar la documentación de control del proyecto.
- Revisar los trabajos y la documentación realizada por el equipo de trabajo.
- Garantizar la calidad del producto final.
- Participar en la elaboración y realización de presentaciones divulgativas del proyecto.
- Llevar a cabo la interlocución con la APB, como representante de la empresa adjudicataria, a todos los efectos.
- Colaborar directamente en la dirección de los trabajos en estrecha relación con el responsable de los mismos.
- Estructurar el funcionamiento y las tareas del equipo de trabajo.
- Organizar las relaciones del equipo de trabajo con el responsable de los trabajos.
- Analizar los informes de seguimiento de los trabajos y recomendar acciones preventivas y correctivas.
- Realizar la coordinación y asistencia a la dirección en las reuniones de seguimiento general de los trabajos.
- Realizar la coordinación con el resto de proyectos de implantación de la Administración Electrónica.

Requisitos:

- Titulación universitaria nivel MECES 3 (Máster) o superior.
- Cinco (5) años de experiencia como jefe de proyectos, en proyectos relacionados con la implantación del sistema Microsoft Dynamics NAV.



Perfil 2: Analista funcional

Funciones:

- Responsable de la realización de las tareas de consultoría y análisis.
- Participación en el diseño del plan de pruebas.
- Colaboración en la elaboración de documentación, y en el soporte a la implantación y formación.

Requisitos:

- Titulación universitaria nivel MECES 3 (Máster) o/ superior.
- Tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con la implantación del sistema de gestión Microsoft Dynamics NAV.

Perfil 3: Analista técnico/a

Funciones:

- Responsable de la realización de las tareas de diseño y desarrollo colaborando con el analista funcional.
- Responsable de la definición del plan de pruebas técnicas.
- Planificación del desarrollo de pruebas unitarias, y en el soporte a la implantación y formación.

Requisitos:

- Titulación universitaria nivel MECES 3 (Máster) o superior en estudios relacionados con las TIC (informática/telecomunicaciones).
- Tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con la implantación del sistema de gestión Microsoft Dynamics NAV.

Perfil 4: Analista-Programador/a

Funciones:

- Realización de los desarrollos según los análisis y pautas marcadas por los analistas.
- Participación en el desarrollo de pruebas unitarias, y en la implantación.

Requisitos:

- Titulación universitaria nivel MECES 2 (Grado) o superior en estudios relacionados con las TIC (informática/telecomunicaciones).
- Formación en Microsoft Dynamics NAV.
- Tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con la implantación del sistema de gestión Microsoft Dynamics NAV.



Perfil 5: Tester

Funciones:

- Responsable de la realización de las pruebas y control de calidad de los productos resultantes.

Requisitos:

- Formación en Microsoft Dynamics NAV.
- Tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con la implantación del sistema de gestión Microsoft Dynamics NAV.

Perfil 6: Soporte

Funciones:

- Dar soporte a dudas y consultas de índole técnico, y funcional, e incidencias posibles.

Requisitos:

- Formación en Microsoft Dynamics NAV.
- Tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con la implantación del sistema de gestión Microsoft Dynamics NAV.

La dedicación de cada perfil será la necesaria para llevar a cabo los trabajos con la máxima calidad y en los plazos previstos, pudiendo el Responsable del Contrato solicitar información en cualquier momento sobre el grado de dedicación de cada perfil y solicitar un incremento si se detecta un bajo rendimiento.

Las empresas licitadoras podrán incluir otros perfiles adicionales para la realización de las tareas específicas que crean conveniente y, en todo caso, incluyéndolos en la planificación.

10. Requisitos técnicos

Los requisitos técnicos exigidos en esta contratación son:

- La empresa licitadora deberá poseer la acreditación Microsoft Partner nivel GOLD (o equivalente) en vigor para el producto MS Dynamics NAV.
- La empresa licitadora deberá estar en posesión de los siguientes certificados:
 - ISO-9001
 - ISO-14001
 - ISO-20001
 - ISO-27001
 - Esquema Nacional de Seguridad (ENS) nivel medio.
- La empresa licitadora deberá tener experiencia en el desarrollo de servicios web en MS Dynamics NAV para su integración con SPIN, así como, experiencia en el desarrollo de servicios web en SPIN para su integración con MS Dynamics NAV.



11. Presupuesto.

El **presupuesto base de licitación** correspondiente a las dos primeras anualidades (período inicial del contrato) asciende a la cantidad de **QUINIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (518.554,82 €)** de los cuales **OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS (89.997,12 €)** corresponden al 21% de IVA y **CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (428.557,70 €)** al presupuesto de inversión.

En las **prórrogas anuales** sucesivas el importe de los servicios objeto del contrato asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (205.579,16 €)** de los que **TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS (35.679,03 €)** corresponden al 21% de IVA y **CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS (169.900,13 €)** al importe sin IVA anual.

El **valor estimado del contrato (período inicial más tres posibles prórroga)** asciende a la cantidad de **QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (598.457,83 €)**.

El presupuesto de la licitación se incluye en el *Anexo VI. Presupuesto*.

A efectos de justificación de precios, en el anexo correspondiente (*Anexo VII. Justificación de precios*), se tiene en cuenta los artículos 100 y 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Están incluidos en los precios anteriores todos los costes derivados de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial, además dichos precios incluyen todos los costes laborales, ajustándose al Convenio Colectivo vigente. También está incluido en el coste de cada servicio el coste de elaboración de los entregables correspondientes solicitados en esta licitación. Así mismo, indicar que los costes de licencias incluidos se ajustan a los precios de mercado.

Los gastos de desplazamientos y dietas y otros costes complementarios por los distintos viajes y servicios que deberá realizar el personal de la empresa adjudicataria para la ejecución de los trabajos, así como cualquier otro gasto para el desarrollo de los mismos, están incluidos en los costes indicados de los servicios.

La recepción de los trabajos será parcialmente para cada uno de ellos, hasta que se hayan completado el total de los que se prevén en este contrato. Se podrán realizar actas de recepción parcial de los trabajos, recogiendo los entregables de la etapa recibida.



12. Seguridad

12.1. Acceso a los sistemas de la APB

En caso de que el personal de la empresa adjudicataria necesite conectarse a los sistemas de información de la APB, ya sea local o remotamente, la empresa adjudicataria deberá identificar a todos y cada uno de sus empleados que vayan a realizar el mencionado tipo de actividades, con el fin de asignarles a cada uno de ellos credenciales de acceso personalizadas.

La empresa adjudicataria se obliga a transmitir al personal mencionado anteriormente la necesidad de custodiar diligentemente sus credenciales, evitando compartirlas o revelarlas. En caso de que las credenciales sean reveladas, la empresa adjudicataria deberá comunicar tal circunstancia de forma inmediata a la APB para que sean revocadas.

En caso de que algún empleado con acceso a los sistemas de la APB causara baja, la empresa adjudicataria deberá poner en conocimiento de la APB tal circunstancia de forma inmediata.

12.2. Cambios

Cualquier cambio que la empresa adjudicataria vaya a realizar en sus procesos, sus infraestructuras y, en general, en su entorno, y que pudiera afectar directa o indirectamente a la APB o al objeto del contrato, debe ser previamente comunicado y consensuado con la misma.

12.3. Incidentes de seguridad de la información

La empresa adjudicataria deberá comunicar de inmediato a la APB cualquier incidente de seguridad de la información que hubiera afectado al entorno de la empresa adjudicataria (malware, fugas de información, etc.) que pudiera afectar, a su vez, a la APB, ya sea a través de correos electrónicos, pendrives, equipos portátiles, el propio personal o por cualquier otro medio.

12.4. Derecho de auditoría

La empresa adjudicataria deberá admitir, y facilitará a la APB, la realización de auditorías que permitan comprobar que la empresa adjudicataria cumple con los requisitos de seguridad establecidos en el marco del contrato.

12.5. Subcontratación

En caso de que se subcontrate alguno de los servicios incluidos en el presente proyecto, la empresa adjudicataria deberá transmitir a los posibles subcontratistas todos los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones administrativas y técnicas, y muy especialmente, aquellos requisitos relacionados con la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información y de los servicios de la APB.

12.6. Servicios críticos en disponibilidad o que afecten a servicios críticos en disponibilidad de la APB

La empresa adjudicataria deberá disponer de la suficiente redundancia en sus infraestructuras como para ofrecer un servicio con garantías de disponibilidad a la APB.



La empresa adjudicataria deberá disponer de un plan de continuidad de su negocio o un plan de recuperación de desastres que afecten a sus infraestructuras relacionadas con el objeto del contrato. Estos planes estarán a disposición de la APB para ser revisados en caso de que se estimara oportuno por parte de la APB.

12.7. Desarrollo software

En las ofertas se debe describir la metodología de desarrollo de software que se utilizará. Se debe mencionar explícitamente:

- Cómo se tiene en cuenta la seguridad de la información durante todo el ciclo de vida del desarrollo.
- Cómo se utilizarán los datos de prueba en caso de ser datos reales.
- Si se utilizan lenguajes que permitan la inspección del código fuente en caso de ser necesario.

Para el desarrollo de software objeto del contrato, la empresa adjudicataria deberá utilizar unas reglas de codificación segura. En este sentido, en las ofertas se debe incluir la descripción de las reglas que se utilizarán para garantizar que el software desarrollado no contiene vulnerabilidades.

Previo a su entrega, el software desarrollado será objeto de pruebas funcionales y pruebas de seguridad por parte de la empresa adjudicataria, de forma que se verifique que los requisitos funcionales y de seguridad se cumplen satisfactoriamente. La empresa adjudicataria deberá realizar un plan de pruebas formales, donde se describan los casos de prueba, las condiciones de la prueba, las entradas inyectadas, los resultados esperados y los resultados obtenidos. El plan de pruebas, junto con sus resultados, será entregado a la APB junto con las entregas de software a las que hace referencia.

12.8. Otros

La empresa adjudicataria priorizará la utilización de sistemas, productos o equipos cuyas funcionalidades de seguridad y su nivel hayan sido evaluados conforme a normas europeas o internacionales y cuyos certificados estén reconocidos por el Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información.

13. Informes sobre el desarrollo de los trabajos

La empresa adjudicataria informará al Responsable del Contrato, con una periodicidad mínima mensual y en todo caso cada vez que le sea solicitado, y en la forma que el Responsable del Contrato considere oportuna en cada momento, sobre la marcha general de los trabajos encomendados.

Independientemente, en el Plan de Trabajos a concretar con fechas determinadas tras la adjudicación, se redactará el calendario de reuniones, a las que asistirá el Responsable del Contrato y el personal de su equipo que se estime oportuno, para el análisis del desarrollo de los trabajos. Se podrá requerir una (1) reunión presencial mensual.



El Responsable del Contrato podrá convocar periódicamente reuniones con la empresa adjudicataria para comprobar la calidad de los trabajos y el cumplimiento del Plan de Trabajos y del Pliego de Prescripciones Técnicas.

14. Defectos o deficiencias de los trabajos

Todos los trabajos desarrollados por el contratista deberán ser aceptados por la APB, antes de considerarse entregados a efectos de responsabilidad del contratista.

En el caso de que el Responsable del Contrato presentará reparos para la aceptación de los trabajos debidamente comunicados a la empresa adjudicataria, y éstos se derivaren de errores, incumplimientos de normas o reglamentos técnicos; o bien errores de cualquier aspecto de los trabajos cuya realización haya incumbido a la empresa adjudicataria, será obligación de ésta subsanar las deficiencias en los términos que se señalen por el Responsable del Contrato, y en los plazos que éste conceda, sin que por ello tenga derecho a compensación económica alguna.

La posibilidad de apreciación de defectos por la APB con responsabilidad del adjudicatario no expira hasta transcurrido el periodo de garantía del contrato.

15. Contradicciones y omisiones del presente documento

Las omisiones erróneas de los detalles que sean indispensables para llevar a cabo los trabajos descritos según el espíritu e intención expuestos en estas prescripciones técnicas, o que, por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen a la empresa adjudicataria de la obligación de ejecutar estos detalles omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completos y correctamente especificados en este Documento.

16. Consideración final

Las condiciones del presente Documento prevalecen, en lo que pudiera ocurrir de oposición, sobre cualesquiera otros de carácter técnico o administrativo que pudiera tener establecidos el adjudicatario para la prestación de servicios a personas físicas o jurídicas privadas, siendo en todo caso de aplicación al Contrato cuanto previene la normativa vigente.

El desconocimiento del Contrato o de cualquiera de sus términos, de los documentos anexos que forman parte del mismo, o de las instrucciones, pliegos o normas de toda índole aprobadas por la Administración que puedan ser de aplicación en la ejecución de los servicios objeto del Contrato, no eximirá al adjudicatario de la obligación de su cumplimiento.



Palma, a fecha de firma del documento

Autor del Documento

Javier Segovia Mascaró

Jefe del Departamento de Desarrollo Tecnológico
e Innovación

Conforme

Aprobación

Santiago Alejos Fernández

Subdirector

Antonio Ginard López

Director



Anexo I. Situación actual

1. Información funcional

En la actualidad la APB utiliza la versión MS Dynamics NAV 2017, para la que se han realizado tanto adaptaciones de los módulos estándar, como la incorporación de personalizaciones específicas del sector portuario o de la propia APB. A continuación, se agrupan algunas de las funcionalidades personalizadas más significativas:

Contabilidad

De forma genérica, la contabilidad se adecua a los requerimientos de la contabilidad adaptada a la Administración Pública. De forma más específica el plan contable es el requerido por EPPE, y especialmente en los estados financieros, que son los definidos por dicho organismo.

Genera la información requerida por la legalidad vigente, y los informes habituales: Balances, Libro oficial, Declaración del IVA, IRPF...

Incluye la conectividad con el SII personalizada, dado que la versión estándar de MS Dynamics NAV no cubre los requerimientos derivados del negocio para la APB.

Contabilidad presupuestaria

Se introduce el presupuesto de gasto anual por departamento, puerto y concepto de gasto (cuenta contable de mayor).

Este presupuesto sirve para balances comparativos y para proporcionar la información requerida por la plataforma Magallanes cuando se intente validar si es posible afrontar un determinado gasto.

Recaudación

La funcionalidad de recaudación es clave para el correcto funcionamiento y estabilidad de la APB. Es un proceso complejo porque debe cumplir la Ley 58/2003 y adecuarse a los procedimientos internos. El proceso se inicia por la correcta notificación, que se puede realizar mediante:

- Publicación en la Sede electrónica de la APB.
- Entrega de las facturas en papel, firmado y fechado de las mismas de forma manual por el destinatario, obteniendo la fecha de notificación efectiva.
- Correo certificado. Impresión de las tarjetas y fichas para correos, o el fichero requerido por dicho organismo, pudiéndose generar también a través del CIE de Notific@.
- Subida automatizada al portal de Notific@.

La fecha de notificación permite calcular la fecha de vencimiento, según se notifica una Tasa o una Tarifa, lo que inicia el procedimiento de cobro.

El proceso de cobro puede realizarse por generación de remesas de cobro, según las normas SEPA al uso, por pago directo en banco recibiendo la información con las normas 57 o 60, o pagos por transferencia.



Autoritat Portuària de Balears

- Recargos e intereses. En todos los procesos de cobro, se verifica si se ha liquidado dentro del plazo voluntario, calculando en caso contrario los recargos o intereses dependiendo de si se trata de Tasas o Tarifas.
- Providencias de apremio. Cuando no se produce el cobro se puede remitir la deuda mediante las providencias de apremio a la AEAT – según las recientes normas publicadas – para que esta se encargue del cobro de la misma. Se produce también la lectura y registro automático del fichero que periódicamente remite la AEAT con los cobros efectuados.
- Fraccionamientos. Existe la posibilidad de que la APB apruebe el fraccionamiento del pago de una o varias facturas. Se gestionan los plazos de pago de principal, recargos e intereses. De igual modo, se lleva a cabo el registro de los cobros de los plazos establecidos.
- Aplazamientos. Los fraccionamientos de un solo plazo pueden gestionarse con un traslado de fecha de vencimiento del documento mediante la funcionalidad actual establecida en Movs. Clientes.
- Ampliación del módulo Notific@, control documental y envío de documentación adicional.
- Recursos.
- Fallidos.

Cartera de Cobros y Pagos

Se ha adaptado la funcionalidad estándar para adecuarlo a las necesidades específicas de la APB. Estas tienen tanto que ver con la forma de agrupar y clasificar la deuda para su posterior remisión, como los procesos de firma y validación que realiza la dirección, para aprobar el envío de las órdenes de pago.

Activos fijos

En este módulo funcional se han añadido nuevos desarrollos y se ha adaptado la funcionalidad estándar. Estos cambios vienen derivados de varios factores:

- La necesidad de adaptarse a las exigencias de EPPE.
- De la complejidad en la gestión del inmovilizado en curso en las grandes obras.
- Del cumplimiento de la ley en los activos que han sido subvencionados.
- Del cumplimiento de la ley en los activos que han sido revertidos a partir de una concesión.
- Del cumplimiento de la ley en los activos que han sido parcialmente dados de baja.

Se han añadido campos que permitan configurar las exigencias de EPPE, sobre vida útil y tipos de activos.

Se han definido y desarrollado nuevos procesos para la gestión del inmovilizado en curso y su conversión a inmovilizado fijo en el momento de la activación.



Se han añadido campos para la configuración de los activos subvencionados y revertidos, y se han realizado cambios en el proceso de amortización para que se amorticen por la parte no subvencionada/no revertida, realizando el asiento correcto por la parte subvencionada/revertida

Compras

El circuito de compras está enlazado con dos aplicativos que realizan la gestión de los expedientes y aprobaciones con el control presupuestario.

El circuito se inicia con las solicitudes o introducción de necesidades, sigue el circuito de aprobaciones, hasta que a través de FACe se descarga la factura, y se concilia la misma con los albaranes de compra.

Toda la comunicación entre los diferentes aplicativos, MS Dynamics NAV y el portafirmas (PortaFIB), se realiza mediante Servicios Web, de forma que en MS Dynamics NAV pueda realizar la contabilización de las facturas, la generación de las órdenes de pago, y el control de la aprobación de las mismas por parte de dirección.

Para el módulo de compras, se han realizado las siguientes mejoras:

- Al registrar facturas, se establece un “Control N° serie registro”.
- Funcionalidad de Navegar: consiste en que al navegar por un “N° documento”, si este tiene un documento entrante en FACe, que se abra la ventana “Doc. Entrante FACe”.
- En la interpretación de la factura electrónica, se crean líneas de forma automática en los documentos de compra, según criterios establecidos por la APB.
- Se han incorporado en el proceso de interpretación los posibles suplidos y anticipos incorporados en la factura electrónica del proveedor. Se ha incorporado un nuevo control sobre el total a pagar y, sobre importe total factura.

Analítica

Gestión de la contabilidad de costes, según el modelo propuesto por el Ente Público Puertos del Estado. Cubre la complejidad del modelo de mínimos y máximos. Completa los principales informes demandados por EPPE. Recoge la información de Contabilidad Financiera – aunque es independiente de la misma – y de los demás productos software integrados con MS Dynamics NAV.

Los diferentes repartos entre las dimensiones son configurables a nivel de usuarios, y esto incluye tanto los repartos entre la misma dimensión, como de una dimensión con otra diferente.

Avales y fianzas

Permite la gestión de las garantías que en los diferentes procesos son requeridos a los clientes, usuarios y proveedores que interactúan con la APB. Existe una funcionalidad para avales y otra para fianzas, integradas con contabilidad, y manteniendo un histórico de las diversas operaciones realizadas con las garantías.



Mejoras en el SII

Adaptaciones realizadas para incluir en la solución MS Dynamics NAV algunas operaciones no soportadas en MS Dynamics NAV para el SII, como IVA no deducible, Inversión del sujeto pasivo... Además, el módulo del SII se ha mejorado desde el punto de vista de usabilidad y funcionalidad (se ha asociado un calendario para el cálculo exacto de los días límite, colores para distinguir plazos o posibilidad de consulta de documentos que ya hayan sido subidos...)

Fraccionamientos

El fraccionamiento consiste en aplazar el pago del importe total de una o varias facturas y dividirlo, por defecto, en varios plazos de la misma amplitud, aunque pueden existir plazos de distinta duración, así como de distinto importe. Cada plazo tiene una fecha de pago asignada, por lo que el interés calculado para cada uno será distinto.

El área funcional de fraccionamientos permite llevar a cabo la gestión de facturas fraccionadas del área de recaudación. También ofrece una panorámica del estado de los pagos fraccionados, de igual modo que permite la gestión de los cobros de las distintas fracciones de la factura.

En el módulo de fraccionamientos se han realizado las siguientes mejoras:

- Se utiliza SEPA para fraccionamientos.
- Se contempla la funcionalidad de impago para las domiciliaciones impagadas.
- Se puede actualizar la fecha de un plazo impagado a una nueva.
- Se incluye una funcionalidad que identifica los fraccionamientos totalmente impagados.

Apremios

Se han incluido mejoras referentes a automatizaciones en el cargo de liquidaciones en AEAT.

Programaciones (Líneas de inversión o PAC's)

El plan de inversión tiene como objetivo dotar de una visión global de las inversiones de la APB, estructurado en actuaciones, líneas de inversión (llamadas PAC's actualmente) principales, según su naturaleza y clasificación, los presupuestos asignados en un horizonte temporal de 5 años, y lo ejecutado a partir de los expedientes de contratación que las componen.

En relación a las líneas de inversión o PAC's se han incorporado las siguientes mejoras:

- Ventana de seguimiento que muestra la relación entre Actuaciones, líneas de inversión (PAC's) y Expedientes, de forma que se pueda mantener un control del presupuesto por línea de inversión, anualidades por expediente y actuación, así como los pagos realizados.
- Controles para no exceder presupuestos asignados por expedientes, líneas de inversión (PAC's) y actuaciones.
- Nuevas ventanas que otorgan una información detallada:
 - Actuaciones: permite consultar para las diversas actuaciones, el presupuesto del periodo, anualidades del periodo, importe incurrido del periodo, importe incurrido certificado del periodo, presupuesto de pago del periodo, pagos realizados del periodo y el disponible de pagos. El



Autoritat Portuària de Balears

resultado de estos importes según actuaciones se compone a partir del sumatorio de las líneas que la componen.

- Esquema plan empresa: con la relación entre actuaciones y líneas de inversión o PAC's.

La gestión económica y de control presupuestario la realiza la APB dentro de la programación de gastos e inversiones, y, por tanto, dentro de NAVISION.

Se dispone de una corona de servicios que permite realizar la Planificación de las Inversiones, integrándose con las Plataformas de Control que ha desarrollado Puertos del Estado, al efecto. Gestiona asimismo los informes precisos y necesarios requeridos en los procedimientos de planificación de inversiones y de gastos.

La programación se realiza con un horizonte temporal de cinco años, y se gestionan altas, bajas y modificaciones de las necesidades de cada una de las Unidades Organizativas. Una vez aprobada se realiza el Plan de Inversiones y Gastos correspondientes, que alimenta las dos programaciones, la Programación de Inversiones y la Programación de Gastos de NAVISION.

En todo momento, se dispone a través de las integraciones correspondientes, de la información en tiempo real.

Igualmente, se realizan los informes preceptivos necesarios requeridos por las diferentes Unidades Organizativas, en relación con sus necesidades funcionales.

- Actualmente se está desarrollando una integración a tiempo real con la Plataforma de Contratación Electrónica de la APB (Magallanes) que, permitirá, a NAVISION conocer todas las variaciones presupuestarias que se puedan dar.
- Además, permite conocer en tiempo real el presupuesto de gastos/inversiones aprobado en el ejercicio, así como las variaciones y ajustes presupuestarios previstos.

Presupuestos de borrador

Los presupuestos son previsiones que se realizan con el objetivo de hacer llegar a Puertos del Estado la estimación de los importes destinados a inversión.

En relación con los presupuestos, se han realizado las siguientes mejoras:

- Se ha facilitado la introducción del presupuesto borrador, de forma que cada departamento pueda trasladar sus necesidades de forma previa al traslado del borrador al presupuesto definitivo contable. Así, se pueden llevar a cabo las modificaciones pertinentes sin modificar el presupuesto definitivo.
- Se ha realizado una integración con los aplicativos que dispone Puertos del Estado a tal fin, y en los formatos así definidos.

Reclamaciones

Se ha mejorado la gestión de reclamaciones interpuestas por los clientes de manera integrada con todas las personalizaciones del puerto. De esta forma, se tiene en cuenta el estado de la reclamación en el que se encuentre la factura en módulos como el de apremios, tesorería, etc.



Firma de las facturas de venta y subida a FACe

Se ha integrado MS Dynamics NAV mediante Servicios Web con la Plataforma FACe proveedores para disponer de la funcionalidad necesaria para no tener que hacer uso manual del portal.

Conformar facturas de compra

En el módulo de la firma de facturas de compra se han incluido mejoras para saber las personas que han firmado y para que la firma se pueda hacer desde el portafirmas (PortaFIB).

Permisos y perfiles

Se han incluido soluciones que permiten que:

- Los usuarios sólo pueden ver las propuestas de su departamento. La excepción son Dirección y Económico-financiero, que pueden ver el global de información.
- Nivel de autorización, en función del perfil se pueden conformar y aprobar propuestas y facturas con determinados importes económicos.

Gestión de planes de inversión y gastos.

Se ha implementado sobre Microsoft Dynamics NAV, un sistema que permite la planificación, gestión y seguimiento de los planes de inversión, así como, de la programación de gastos. Este sistema cuenta con componentes de actuaciones y líneas de inversión, de las cuales cuelgan los expedientes de contratación, en una estructura jerárquica (en forma de árbol), que permite una trazabilidad completa en todos los hechos económicos diarios.

Además, también se ha ampliado la información mantenida sobre los expedientes gestionados para que contengan la información suficiente para su integración con SPIN.

Los expedientes de contratación que se generan en Navision, se crean con una numeración automática y unos datos mínimos (título, presupuesto máximo, justificación,...), se aprueban mediante un sistema de flujo de firmas que se integra con PORTAFIB, lo cual permite que el responsable correspondiente pueda aprobar y validar dichos expedientes. Además, de acuerdo con las normas de la ISO 33001 implementadas por la APB, toda la documentación generada en los procesos se registra en el sistema de gestión documental de la APB, con los metadatos definidos. Por lo tanto, existe una integración con el gestor documental de la APB.

Contabilización del devengo

En MS Dynamics NAV, el momento del devengo se alinea con los criterios de SPIN, según los requisitos definidos por la unidad económico-financiera.

2. Integración con otras aplicaciones

Mapa general de integraciones de la APB

La APB tiene implantadas diversas aplicaciones software para realizar de la forma más optimizada posible, la multitud de gestiones que se realizan en la misma. Al mismo tiempo, ha desarrollado una serie de procedimientos para llevar a cabo estas tareas. La mayor parte de estos sistemas están integrados con MS Dynamics NAV, puesto que este aplicativo es transversal a toda la APB, cubriendo multitud de funciones para los diferentes departamentos.



Esto da forma a un complejo sistema de integraciones con el objetivo de automatizar las operaciones lo máximo posible, que cada tarea se realice una única vez, con la integridad de datos garantizada.

Las tecnologías de integración son diversas, aunque se tiende a la utilización de Servicios Web y buses de integración, todavía se mantienen integraciones vía ODBC y ficheros planos.

A continuación, se procede a enumerar las principales funcionalidades, bien sean desarrollos específicos, o adaptaciones de la funcionalidad estándar.

FACe

Se ha habilitado la descarga automática y posterior interpretación de las facturas desde el portal FACe. Las facturas descargadas se interpretan y concilian con los albaranes y pedidos introducidos en MS Dynamics NAV.

Se pueden realizar las operaciones de rechazo automático y manual, comunicación de la contabilización y comunicación del pago.

Portal Web

La APB tiene desarrollado un Portal Web mediante el que los interesados pueden consultar la información que MS Dynamics NAV tiene registrada de los mismos. Se puede acceder a los datos principales de sus fichas, consultar facturas y abonos, pagos realizados y la fecha en la que se realizarán los pagos pendientes. También se pueden consultar los avales y fianzas que tengan depositados, y la situación de estos.

Se ha habilitado una opción para que se puedan subir documentos al Portal Web, disponiéndose de una específica para la subida de las facturas electrónicas de los proveedores, con verificación de que cumple los requerimientos de la versión Facturae 3.2.

POSIDONIA

Es la aplicación de software existente en la que se efectúa toda la gestión de ventas y recaudación de la APB, la integración es bidireccional y consta de las siguientes áreas:

- Gestión de clientes: Los clientes se crean primero en POSIDONIA y se transfieren a MS Dynamics NAV.
- Gestión de facturas de venta: La composición de las facturas se realiza desde POSIDONIA. Estas prefacturas se pasan a MS Dynamics NAV donde se contabilizan.
- Gestión de cobros: El cobro de las facturas se realiza en MS Dynamics NAV y es transmitido a POSIDONIA.

Plataforma de Contratación Electrónica (Magallanes)

La APB está implantando un nuevo gestor de expedientes de contratación (Magallanes) para gestionar todo el ciclo de vida de los expedientes, en todas sus fases, que comprende la preparación, licitación, ejecución, así como la explotación y gestión de garantías.

La gestión de los expedientes de contratación debe estar integrada con la gestión presupuestaria, de manera que es necesario, sincronizar dicha gestión, con la herramienta de control presupuestario.



Así pues, para ello se han desarrollado todos los servicios web necesarios para llevar a cabo la integración de MS Dynamics NAV con el gestor de expedientes de contratación, que actualmente se encuentra en desarrollo en la APB.

Sistema GMAO

El departamento de Conservación y Mantenimiento de la APB utiliza el sistema GMAO (Gestión del Mantenimiento Asistida por Ordenador) para la gestión de los expedientes de los contratos de mantenimiento. GMAO se está integrando con la plataforma Magallanes para la gestión de los expedientes de contratación de los contratos de mantenimiento, ya que es la herramienta corporativa que utiliza la APB para ello.

No obstante, los pedidos (actuaciones menores de 5.000 €) también se deberán gestionar desde GMAO. Para ello, es necesaria la integración con NAVISION de manera que desde GMAO se prevean los campos necesarios para que desde NAVISION se puedan tramitar los pedidos.

Sistema de Gestión Documental (Alfresco)

El Sistema de Gestión Documental permite realizar una gestión eficaz y eficiente de la gestión documental y archivo de expedientes y documentos electrónicos de la APB. Para ello se ha implantado una plataforma tecnológica de gestión documental y archivo basada en el gestor documental Alfresco Content Service (ECM) y el módulo Alfresco Governance Service (RM).

BI Qlik Sense

Obtención y explotación de la información de MS Dynamics NAV mediante cuadros de mandos.

Generación de Indicadores para el cuadro de mando Midenet

A partir de los esquemas de cuentas, se han desarrollado unas consultas en SQL que son accesibles por la herramienta externa Midenet de elaboración y gestión de indicadores.

Notific@ (CIE NEXEA Correos y Comunic@)

Notific@ es un servicio de gestión de notificaciones que proporciona una plataforma para gestionar automáticamente todas las notificaciones y comunicaciones que permite que éstas lleguen a su destino de la forma más eficiente y económica posible. Así, estas notificaciones pueden entregarse por varias vías, en función del acuerdo establecido con la APB, pudiendo ser mediante la Carpeta Ciudadana, la Dirección Electrónica Habilitada (DEH) o en soporte papel, tal y como establece la AEAT.

En el módulo de Notific@ se han incluido las siguientes mejoras:

- Opción de realizar las notificaciones a través del CIE NEXEA Correos.
- Creación de un nuevo módulo relacionado, Comunic@, desde el cual se puede enviar todo tipo de comunicados a través de la plataforma Notific@.
- Añadir documentación adicional de forma manual.
- Unificación de pdf con documentación adjunta.
- Vínculos dentro de las facturas, movimientos de notificación y el ZIP de Notific@.



- Firma electrónica de las facturas.

Conector MS Dynamics NAV con SPIN

Se han desarrollado e implantado los servicios web necesarios para la integración de MS Dynamics NAV con el aplicativo SPIN de Puertos del Estado. De esta manera, la APB envía a Puertos del Estado de forma automática, el reporte de los expedientes de contratación relacionados con las líneas de inversión.

Así, desde APB se envían al aplicativo SPIN los expedientes, lotes, anualidades, y detalle de licitación, adjudicación, certificaciones y pagos. Desde SPIN, obtienen en su aplicativo las líneas de inversión con sus respectivos atributos para la supervisión y control de la APB.

Estos servicios se invocan de forma automática según se define en una cola de procesos, de manera, que se garantiza que la información en SPIN se mantenga actualizada, sin necesidad de intervención por parte del usuario, y consiguiendo la coherencia entre ambos entornos.

Gestión de pedidos.

Se han realizado las modificaciones sobre MS Dynamics NAV y sobre la aplicación de gestión de expedientes (Magallanes) para que se pueda realizar la gestión de pedidos en la APB.

Además, se supervisa que la suma de las cantidades que se pueden contratar a un mismo proveedor para un determinado CPV, no exceda la cantidad máxima que se defina (configurable).

Por otra parte, en todos los pedidos se genera un registro con toda la trazabilidad del ciclo de vida de los mismos.

Comunicación de facturas en formato electrónico

Los clientes de APB pueden conectarse a un servicio que proporciona MS Dynamics NAV para descargarse de forma automática sus facturas en formato electrónico para que se puedan importar directamente a sus aplicativos de facturación.

3. Requisitos técnicos

Información técnica

Existe un único entorno de Producción para MS Dynamics NAV:

- Versión de objetos: MS Dynamics NAV 2017.
- Versión motor: MS Dynamics NAV 2017.
- Tipo de Base de Datos: SQL Server Management Studio 17.
- Tamaño de la Base de Datos: 80 GB.
- Número de Empresas en base de datos: 1.
- N° de Licencia: 5258037.
- Usuarios: 27 usuarios concurrentes full.
- Tipo de Licencia: Microsoft Dynamics NAV Perpetual.
- Funcionalidad: Extended Pack.



Autoritat Portuària de Balears

- BREP en vigor: Actualmente la licencia está renovada en el BREP con Microsoft.
- S.O. del Servidor SQL: Windows Server 2012 R2.
- S.O. del Servidor de NAV: Windows Server 2012 R2.
- Copias de Seguridad: Back-Up máquina virtual.
- Add-On: Ninguno.

Cdad	ERP Solution Suite
1	Starter Pack
1	Extended Pack

Cdad	Usuarios
3	Full Concurrent User CAL
2	Full Concurrent User CAL – Limited Upgrade
22	Full Concurrent CAL
0	Limited Concurrent

Cdad	Configuración y Desarrollo
0	Generador de Aplicaciones
0	Desarrollo de Soluciones
7	Tablas (1)
45	Codeunits (1)
20	Tablas (10)
3	Reports (100)
4	Pages (100)
145	Codeunits
1	XMLPorts (100)

Existe un único entorno de producción de SQL Server donde está alojada la BBDD de Producción y otro entorno de pruebas de SQL Server donde se aloja una BBDD de Preproducción/Pruebas.

El acceso a la BBDD por parte del usuario se realiza a través del cliente local de "MS Dynamics NAV " instalado en cada uno de los puestos. El modo de autenticación es mediante usuario de Windows. La instalación de NAV Server está en un servidor diferente al de SQL Server pero dentro del mismo dominio, por lo que se considera una instalación a tres capas. En lo que al servidor de SQL Server se refiere, se trata de un servidor con Windows Server 2012 R2 en 64 bits con 8 GB de RAM, ampliables en caso de necesidad (máquina virtual).





4. Otros requisitos

Integración de sistemas

Las aplicaciones desarrolladas se integran dentro del ecosistema de Sistemas de Información de la APB.

En este sentido Dynamics NAV 2017 se encuentra integrada con los siguientes sistemas, con los cuales también se deberá integrar Dynamics BC:

- **Integración con el Servicio de Autenticación Centralizado de la APB.** La autenticación de todas aquellas aplicaciones que sean de uso exclusivamente interno por parte de la APB deberán estar integradas con este servicio que se encarga de implementar los mecanismos de Single-Sign-On y Single-Sign-Out. El servicio de autenticación que utiliza la APB es el Active Directory.
- **Integración con el Sistema de Monitorización de Redes.** Deberán definirse las tareas que deben ser dadas de alta en el sistema para controlar que en todo momento el sistema esté funcionando adecuadamente. Será responsabilidad del proveedor proponer el conjunto de tareas que deben crearse para cubrir, en su totalidad, el funcionamiento del sistema, así como ayudar en las tareas que sean necesarias para llevar a cabo la configuración de dichas tareas en el sistema de la APB. El sistema de monitorización de redes que utiliza la APB es Nagios Core.

Además, hay que tener en cuenta que todos los nuevos sistemas que se añadan al ecosistema de Sistemas de Información de la APB, deberán cumplir con las políticas de seguridad dictadas por dicho organismo.



Anexo II. Nuevas funcionalidades, adaptaciones o integraciones

Entre las posibles nuevas funcionalidades, adaptaciones o integraciones que puede ser necesario desarrollar sobre la versión Dynamics BC en esta contratación se encuentran las siguientes:

- **Importación de facturas:** Posibilidad de realizar la importación de facturas de manera manual, no solo desde FACE. Para ello, se requiere una integración con Tickelia (de Recursos Humanos) o la aplicación vigente en su momento (fichero necesario en estas aplicaciones para la comunicación con NAVISION) para importar datos de facturas de dietas (fecha, trabajador, motivo del viaje y total).
- **Mejora de la analítica:** Incluye:
 - Ampliar las opciones de análisis para incluir procesos de contabilidad anual y acumulada, además de los informes mensuales actuales.
 - Desglose detallado de los repartos del centro de costos según las necesidades de la APB.
 - Mejorar los informes de analítica para mayor claridad y utilidad, según requerimientos de la APB.
- **Financiera:** Añadir más campos de alerta para controlar albaranes, facturas, certificaciones, etc., en especial en los procesos de registro de facturas de proveedores.
- **Informes financieros:** Incluye:
 - Asegurar que los informes financieros sean los mismos que los de Puertos del Estado.
 - Permitir que los informes se puedan convertir a formato XML (pérdidas y ganancias, balances, etc.).
- **Anticipos de caja fija:** Explorar la posibilidad de incluir anticipos de caja fija. Los anticipos de caja fija son los pedidos y albaranes de NAVISION, que se deberán integrar con la aplicación de gestión de expedientes MAGALLANES, de manera que se mejore la pista de auditoría de aprobación, como una mayor operatividad entre los bienes y servicios tramitados por este sistema y las cuentas contables a que corresponden.
- **Activos:** Mejoras en el estudio de la amortización de activos según especificaciones de la APB.
- **Recaptación:** Incluye:
 - Diferenciar entre tasas y tarifas en el proceso de recaptación. En especial en los aplazamientos y fraccionamientos de deuda.
 - Aplazamientos (de cofradías, ...) y avisos de impagos.
 - Mejoras en la recaudación ejecutiva. Desarrollar la lectura y gestión de los ficheros planos propios del Convenio con la AEAT.



Autoritat Portuària de Balears

- **Integración con el gestor de expedientes RIPEA:** posibilidad de integración con el gestor de expedientes RIPEA para la inclusión de documentos en los expedientes que correspondan.
- **Integración con SIR para apremios:** Implementar la integración con SIR para la gestión de apremios.
- **Integración con la aplicación de sanciones de la APB:** Permitir la contabilización de sanciones cuando estas sean firmes (boletín e importe), teniendo en cuenta pagos anticipados y posibles recursos para calcular la cantidad a contabilizar. Conocer el estado en el que se encuentran las sanciones (AIS, Acuerdo de Imposición de Sanciones).
- **Integración con Posidonia:** Incluye:
 - Mejorar la integración entre Posidonia y Navision para las fianzas, avales y garantías. Se facilitará la tramitación de fianzas, avales y garantías a través de Web Services para conocer su estado.
 - Permitir que desde Posidonia se pueda consultar el estado de las concesiones y otorgamientos de autorizaciones (AOT), incluyendo la posibilidad de la consulta del detalle de las facturas, así como el estado de las mismas (pago o la existencia de deudas (por título y usuario)) desde Posidonia. Para ello, se deberán desarrollar los Web Services que sean necesarios.
- **Notificaciones:** Integración con NOTIB. Actualmente Navision está integrado con NOTIFIC@, pero esta presenta problemas en los envíos por SIR.
- **Impuesto de Sociedades (IS):** establecer mejoras en el módulo de IS según requerimientos de la APB.
- **Envío de facturas (FACe):** se requiere una mejora en las facturas que remite la APB, para la incorporación previa de campos requeridos tanto por el emisor y destinatario.



Anexo III. Licencia BREP de la APB

A continuación, se indica la configuración actual de la licencia BREP de la APB, que se encuentra en vigor y actualizada.

License and Address Information

VOICE Account Number : 5258037
Name : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES
Address : MOLL VELL, 3
Q0767004E
PALMA DE MALLORCA
07102
Spain

End User Country Code : ES
License Country Code : Spain
Product Version : 2017
Enhancement Expiry Date : 31 December 2024
First Registration Date : 2 June 2014

Microsoft Software License Information

Copyright (C) 2007-2022 Microsoft Corporation. All rights reserved

License Module List

Module	Quantity	Included	Purchased
350 Starter Pack	0	1	1
360 Extended Pack	0	1	1





Autoritat Portuària de Balears

450 Full Concurrent User CAL	3
3 0	
450 Full Concurrent User CAL - Upgrade	22
0 22	
450 Full Concurrent User CAL - Limited Upgrade	2
0 2	
7730 Tables (each)	7
0 7	
8100 Codeunits (each)	45
20 25	
8200 Tables (10)	200
10 190	
8350 Pages (100)	400
100 300	
8400 Reports (100)	300
0 300	
8600 Codeunits (100)	100
0 100	
8750 XML Ports (100)	100
100 0	
Country Code: Spain	1
0 1	

Other License Information

Concurrent Full User: 27

Maximum No. of Companies.....: 10000002

Custom Area Objects

Purchased TableData.....: 207

Purchased Report.....: 300

Purchased Codeunit.....: 145

Purchased Page.....: 400

Purchased XMLPort.....: 100





Anexo IV. Ficha de perfil profesional

Datos del perfil (1 hoja por perfil aplicable al objeto del contrato):

Identificación oferta:	
Empresa licitadora:	
Perfil:	
Nombre y apellidos:	

	Años	Título/ Proyecto/Formación
Titulación (MECES):	(Sí/No)	T1, T2, ..., Tn
Experiencia en proyectos de implantación del sistema Microsoft Dynamics NAV (años):	(Años)	P1, P2, ..., Pn
Experiencia en proyectos de implantación del sistema Microsoft Dynamics NAV en AAPP y/o entornos portuarios (años):	(Años)	P1, P2, ..., Pn
Dedicación (%)	%	
Formación específica/complementaria:	(Sí/No)	F1, F2, ..., Fn

Se ha de especificar si se cumplen o no los requisitos mínimos exigidos en el Pliego y referenciar los códigos de los bloques de Titulación académica, Formación y Datos relativos a los proyectos en los que ha participado relacionados con las funciones a realizar en el contrato para acreditar los diferentes aspectos.

Currículo profesional:

Empresa	Categoría	F-alta	F-baja	Meses	Actividad realizada

Formación – certificaciones relacionadas con el objeto del expediente:

Código	Curso/Certificación	Horas	Entidad/Organismo	F-inicio
F1				
...				
Fn				



Titulación académica¹:

Código	Título académico	Centro	Años	F-expedición	Objeto Expediente
T1					
...					
Tn					

Años: duración oficial.

Objeto expediente: Sí/No según sea requisitos para el contrato o no.

Datos relativos a los proyectos en los que ha participado relacionados con las funciones a realizar en el contrato:

Código	Proyecto	Perfil	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1						
...						
Pn						

Perfil: El ejercido en el proyecto.

Nota: Todas las fechas deberán consignarse en el formato dd/mm/aaaa.

¹ La titulación deberá ser oficial, o en su defecto, reconocida por el Ministerio de Educación y Formación Profesional.



Anexo V. Solvencia técnica de la empresa

Relación de proyectos similares realizados

Identificación oferta:	
Empresa licitadora:	

Nº Orden	Nombre Proyecto	Organismo/Empresa contratante	Fecha	Plazo	Importe licitación	Descripción
P1						
...						
Pn						

Perfil	Nº de empleados



Anexo VI. Presupuesto

Presupuesto		
CAP.1	Gestión del proyecto	8.320,00 €
1.1	Gestión del proyecto	8.320,00 €
CAP.2	Adquisición, implantación, adaptación y nuevos módulos	292.619,44 €
2.1	Adquisición	42.020,00 €
2.2	Implantación y adaptaciones Dynamics BC (requisitos y funcionalidades)	210.100,14 €
2.3	Adaptaciones (integraciones con otros sistemas)	33.529,30 €
2.4	Adquisición nuevos módulos	6.970,00 €
CAP.3	Mantenimientos	49.109,08 €
3.1	Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo y perfectivo (2 años)	18.857,08 €
3.2	Mantenimiento evolutivo	30.252,00 €
CAP.4	Soporte	8.067,20 €
4.1	Ud Soporte a usuarios	8.067,20 €
CAP.5	Formación y gestión del cambio	2.016,80 €
5.1	Formación y gestión del cambio	2.016,80 €
	PRESUPUESTO LICITACIÓN (2 AÑOS)	360.132,52 €
	Beneficio Industrial (6%)	21.607,95 €
	Gastos Generales (13%)	46.817,23 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (2 AÑOS)	428.557,70 €
	IVA (21%)	89.997,12 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA (2 AÑOS)	518.554,82 €
	PRORROGA SIN IVA (3 AÑOS)	169.900,13 €
	IMPORTE ESTIMADO SIN IVA	598.457,83 €
	IVA (21%)	125.676,14 €
	IMPORTE ESTIMADO CON IVA (21%)	724.133,97 €





Anexo VII. Justificación de precios

Los costes unitarios salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia “*Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública*” son los siguientes (sin IVA):

PERFILES	Precio/hora*
Jefe de Proyecto	64,00 €
Analista funcional/técnico	50,42 €
Analista-Programador	50,42 €
Tester	50,42 €
Soporte	50,42 €

A estos precios hay que añadirle:

*Beneficio Industrial (BI): 6%

*Gastos Generales (GG): 13%

Así mismo, se incluye a continuación el desglose de los servicios incluidos en esta contratación.

Presupuesto					
CAP.1		Gestión del proyecto	Cantidad	Precio	Total
1.1	Ud	Gestión del proyecto			8.320,00 €
	h	Jefe de proyecto	130,00	64,00 €	8.320,00 €
CAP.2		Adquisición, implantación, adaptación y nuevos módulos			Total
2.1	Ud	Adquisición			42.020,00 €
	Ud	Suscripción anual licencia BREP (2 años)	2,00	13.450,00 €	26.900,00 €
	Ud	Licencias nuevos objetos incluido mantenimiento (7 packs)	7,00	720,00 €	5.040,00 €
	Ud	Licencias usuarios (FULL)	6,00	1.680,00 €	10.080,00 €
2.2	Ud	Implantación y adaptaciones Dynamics BC (requisitos y funcionalidades)			210.100,14 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador	4.167,00	50,42 €	210.100,14 €
2.3	Ud	Adaptaciones (integraciones con otros sistemas)			33.529,30 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador	665,00	50,42 €	33.529,30 €
2.4	Ud	Adquisición nuevos módulos			6.970,00 €
	Ud	Licencias módulo Tesoralia y conciliación bancaria	1,00	6.720,00 €	6.720,00 €
	Ud	Suscripción módulo Tesoralia (servicio anual)	1,00	250,00 €	250,00 €
CAP.3		Mantenimientos			Total
3.1	Ud	Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo y perfectivo (2 años)			18.857,08 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador, Tester	374,00	50,42 €	18.857,08 €
3.2	Ud	Mantenimiento evolutivo			30.252,00 €
	h	Bolsa de horas (Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador, Tester)	600,00	50,42 €	30.252,00 €
CAP.4		Soporte			Total
4.1	Ud	Soporte a usuarios			8.067,20 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Tester	160,00	50,42 €	8.067,20 €
CAP.5		Formación y gestión del cambio			Total
5.1	Ud	Formación y gestión del cambio			2.016,80 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Soporte	40,00	50,42 €	2.016,80 €

Con respecto a la prórroga, a continuación, se incluye el desglose correspondiente a los servicios.



Presupuesto Prórrogas					
CAP.1		Gestión del proyecto	Cantidad	Precio	Total
1.1	Ud	Gestión del proyecto			9.600,00 €
	h	Jefe de proyecto	150,00	64,00 €	9.600,00 €
CAP.2		Adquisición, implantación, adaptación y nuevos módulos			Total
2.1	Ud	Adquisición			40.350,00 €
	Ud	Suscripción anual licencia BREP (3 años)	3,00	13.450,00 €	40.350,00 €
2.2	Ud	Adquisición nuevos módulos			756,30 €
	Ud	Subscripción módulo Tesoralia (3 años)	3,00	252,10 €	756,30 €
CAP.3		Mantenimientos			Total
3.1	Ud	Mantenimiento correctivo, preventivo, adaptativo y perfectivo			28.285,62 €
	h	Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador, Tester	561,00	50,42 €	28.285,62 €
3.2	Ud	Mantenimiento evolutivo			45.378,00 €
	h	Bolsa de horas (Analista funcional/Analista técnico/Analista-Programador, Tester)	900,00	50,42 €	45.378,00 €
CAP.4		Soporte			Total
4.1	Ud	Soporte a usuarios			12.100,80 €
	h	Analista funcional/Tester	240,00	50,42 €	12.100,80 €
CAP.5		Formación			Total
5.1	Ud	Formación y gestión del cambio			6.302,50 €
	h	Formación	125,00	50,42 €	6.302,50 €

PRESUPUESTO PRÓRROGA (3 años)	142.773,22 €
Beneficio Industrial (6%)	8.566,39 €
Gastos Generales (13%)	18.560,52 €
PRESUPUESTO PRÓRROGA SIN IVA (3 AÑOS)	169.900,13 €
IVA (21%)	35.679,03 €
PRESUPUESTO PRÓRROGA CON IVA (3 AÑOS)	205.579,16 €

