



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN EN MODALIDAD DE ACUERDO MARCO DE SERVICIOS DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE NUEVAS APLICACIONES O HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE GESTIÓN DE METRO DE MADRID

ÁREA DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ACUERDO MARCO	1
2.	TRABAJOS A REALIZAR.....	1
3.	PLATAFORMA TECNOLÓGICA.....	1
4.	CUALIFICACIÓN DE LOS RECURSOS.....	2
5.	SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS	3



1. OBJETO DEL ACUERDO MARCO

El objeto del presente Acuerdo Marco es la prestación de los servicios informáticos relacionados con la ejecución de proyectos de desarrollo e implantación de aplicaciones informáticas o la implantación de soluciones de mercado para satisfacer la demanda que pueda surgir por parte de Metro de Madrid durante la vigencia del contrato.

2. TRABAJOS A REALIZAR

Los Proyectos que se demanden podrán tener diferente alcance y podrán incluir uno o varios de los servicios que se relacionan a continuación:

- Estudios de viabilidad, mercado, selección de herramientas y otros relacionados
- Revisión / optimización de arquitectura
- Dimensionamiento de entornos, asesoramiento del HW/SW necesario y ajustes de arquitectura
- Análisis funcional y técnico
- Diseño
- Construcción e implantación
- Pruebas
- Soporte a la puesta en marcha
- Elaboración de la documentación
- Formación de usuario y técnica
- Gestión y seguimiento de proyectos

Todos los trabajos que se realicen estarán sujetos a los procedimientos de trabajo vigentes en el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid, tanto a nivel técnico como de gestión.

Para cada contrato basado del Acuerdo Marco se elaborará un pliego de condiciones técnicas específico en el que se determinará tanto el alcance del trabajo como las condiciones de ejecución y se presentará una oferta por un precio cerrado.

Los trabajos se realizarán normalmente en las dependencias del Área de Sistemas de Información, o en las que éste autorice y determine para cada proyecto.

La jornada de trabajo será de 8 horas y se realizará dentro de la franja horaria comprendida entre las 7:30 y las 17:00.

3. PLATAFORMA TECNOLÓGICA

En cada petición de ofertas derivada del acuerdo marco, se definirá específicamente el entorno en el que deba desarrollarse. La solución tecnológica que se demande quedará integrada dentro de la Infraestructura informática de METRO, por lo que se deberá tener en cuenta en el análisis



las relaciones con el resto de las aplicaciones y entornos, con el fin de garantizar la perfecta integración con éstos.

El Contratista, deberá disponer de los medios técnicos y humanos para la realización del conjunto de actividades técnicas que implican la instalación del producto y de soporte a la problemática de carácter técnico que pudiera surgir a lo largo de toda la duración del proyecto. Esto incluye la fase de instalación, la fase de arranque y puesta en marcha, donde podría ser preciso realizar los ajustes finos correspondientes, que en todo caso se enfocan a garantizar la exitosa implantación desde el punto de vista técnico.

Todos los trabajos que se desarrollen y las soluciones que se implanten, quedarán integradas dentro de la plataforma informática corporativa de Metro de Madrid que se detalla en el anexo I. En líneas generales, los diferentes entornos existentes hasta el momento pueden clasificarse en los siguientes bloques:

Desarrollos a medida: JAVA, .NET, POWER BUILDER

ERP corporativo y soluciones certificadas: SAP R/3, SRM, BIW, Readsoft Invoices, EH&S, WAS, HANA S4

Entornos GIS: ESRI, BENTLEY MAP – MICROSTATION, Open source (Django, Geoserver, Nginx)

Portales y gestores de contenido: Drupal, Liferay, Moodle, Aura Portal, Sharepoint y Documentum, Prestashop

Analítica de datos: QLIK, Power BI, Google analytics

Entornos movilidad: Android, IOS, Híbridos

Big Data

Firma digital: Portafirmas, autofirma

Microsoft Power Platform

Sistemas de Inteligencia artificial

Adicionalmente, es posible que desde la licitación hasta el vencimiento del contrato puedan incluirse otras tecnologías en el ámbito de aplicación de los servicios detallados en el alcance.

La Gestión de los usuarios del Sistema, definición de perfiles, niveles de acceso, etc. serán controlados mediante la herramienta prevista en cada aplicación objeto de cada proyecto, estableciéndose las condiciones técnicas específicas necesarias en cada petición de oferta.

4. CUALIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DE CONTRATOS BASADOS.

En general, los perfiles necesarios para la ejecución de los trabajos serán jefes de proyecto, analistas, diseñadores, programadores, consultores y arquitectos. Todos los recursos asignados

a los equipos de trabajo, deberán tener una experiencia mínima de tres años en el perfil y entorno tecnológico bajo el que se demande el proyecto y deberá aportarse la documentación necesaria para acreditarla.

5. SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

Dirección del Proyecto

METRO designará a una persona como responsable del proyecto. Las funciones más significativas de este responsable serán:

- Interlocución con el Contratista y el personal que éste asigne a la ejecución de cada proyecto.
- Recepción y aceptación final de los diferentes productos.
- Poner a disposición del Contratista toda la documentación necesaria, así como, cualquier otro material que éste pueda precisar en la realización de su trabajo.
- Detección y comunicación al Contratista de las interacciones con las áreas de la empresa que puedan ser afectadas, de alguna forma, por el desarrollo del producto final.
- Evaluación de las modificaciones que sea preciso introducir en el proyecto, como consecuencia de la ejecución del Contrato. Estas modificaciones no supondrán un incremento en el importe de cada adjudicación.
- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el Responsable del equipo de trabajo por parte de la empresa contratista y el Jefe de Proyecto designado por METRO. Para ello, se llevarán a cabo reuniones de seguimiento de las que levantará acta la empresa Contratista.
- El Jefe de Proyecto de METRO, podrá determinar los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.
- El Jefe de Proyecto de METRO resolverá las dudas y las imprecisiones que puedan existir sobre los requisitos de las solicitudes de proyecto.

La figura de Jefe de Proyecto o Responsable del Contrato de la empresa Contratista será el nexo de unión entre ésta y Metro. Así mismo, deberá coordinar los recursos de su organización para la consecución de los objetivos marcados.

El seguimiento del proyecto se estructurará en los siguientes niveles:

- **Comité de Dirección**

Estará integrado por los componentes que METRO y el Contratista determinen. Será el máximo órgano de responsabilidad de supervisión del proyecto por parte de METRO. Será el único competente en temas relativos a modificaciones de planificación y alcance.

- **Comité de Seguimiento del proyecto**

Integrado igualmente por los componentes que, METRO y la empresa Contratista determinen. Se encargará del seguimiento técnico del proyecto, así como, de la coordinación de los diferentes subproyectos en que se pueda dividir el Proyecto, elevando al Comité de Dirección aquellas cuestiones y decisiones que no sean de su responsabilidad, también, las actas de las reuniones que mantengan con los temas tratados y las decisiones tomadas en cada caso. Se realizará por defecto cada quince días, pudiendo ser presencial o por videoconferencia. La planificación actualizada con

los avances realizados, el informe/acta de reunión será elaborada por el Contratista, adoptando la plantilla que facilitará METRO.

Aseguramiento de la Calidad

El nivel de calidad exigido por parte de METRO, se basa en el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, o equivalente, por lo que será de carácter obligatorio por parte del Contratista la creación, gestión y control de los correspondientes registros de calidad requeridos dentro del marco del Sistema de Gestión de Calidad del Área de Sistemas de Información.

“Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 60.3 b) de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 60.5 de la mencionada Directiva”.

Con el fin de garantizar la Calidad del producto final, Metro se reserva el derecho de poder realizar cuantos controles estime convenientes (auditorías internas de calidad, revisiones puntuales, etcétera). Estos controles se podrán realizar en cualquier momento del proyecto, pudiendo ser efectuados directamente por Metro, o por cualquier otra empresa que, a tal fin, pudiera designar.