

0.A. MADRID 112

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS
SERVICIOS DE RENOVACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL
SISTEMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS
DEL ORGANISMO AUTÓNOMO MADRID112**



ÍNDICE

1	OBJETO	3
2	ALCANCE	3
3	SITUACIÓN ACTUAL.....	4
4	SERVICIOS REQUERIDOS	6
4.1	Actualización de las herramientas ETL Oracle Warehouse Builder	6
4.2	Actualización de las herramientas de REPORTING.....	6
4.3	Servicios de administración y mantenimiento preventivo y correctivo	7
5	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	8
5.1	Planificación del contrato	8
5.2	Documentación	8
5.3	Servicio de atención al cliente y tiempos de respuesta	9



1 OBJETO

A grandes rasgos, el Centro Madrid112 atiende las llamadas de emergencia que los ciudadanos realizan al número único 112, recoge los datos relativos al incidente, procesa los mismos y transmite simultáneamente la información necesaria a los servicios o agencias competentes, para realizar una intervención. Estos servicios o agencias realizarán la movilización y gestión de sus recursos, y efectuarán el seguimiento de dichas intervenciones.

A su vez, entre los diferentes sistemas existentes de apoyo a la gestión de emergencias y dado que es vital para el servicio poder acceder de forma rápida y sencilla a los datos históricos y estadísticas de todos los incidentes, se cuenta con un Sistema de Explotación de Datos o Datawarehouse, que permite el manejo automatizado de históricos y datos estadísticos.

El objeto del presente contrato recoge dos finalidades diferenciadas y enlazadas entre sí:

- Renovación y transformación de las herramientas de Reporting que conforman el sistema de información del Organismo Autónomo Madrid112 (en adelante Madrid112), incorporando las nuevas funcionalidades y tendencias del mercado en este ámbito.
- Disponer de una herramienta ETL (de extracción, transformación y carga de datos) actualizada que, al menos, disponga de la misma funcionalidad que la empleada actualmente por Madrid112.

2 ALCANCE

Debido a la diversidad de sistemas de información que se manejan en Madrid112 se centralizan todos los datos históricos y estadísticos en un Sistema de Explotación de Datos o Datawarehouse.



Una vez finalizado el periodo de garantía del sistema actual, y teniendo en cuenta que Madrid112 no cuenta con personal técnico especializado en el desarrollo de herramientas para realizar procesos ETL, desarrollo de informes, administración y optimización del servidor de aplicaciones y de la base de datos, se ha considerado que la mejor alternativa es contratar externamente la renovación del sistema y su mantenimiento, con el objetivo de asegurar en todo momento el funcionamiento óptimo del sistema.

Con la finalidad de mejorar y modernizar el servicio que Madrid112 presta a los ciudadanos, se han analizado diferentes herramientas de 'reporting', con el objeto de dar respuesta a los requisitos y evolución de Madrid112 en relación al sistema de explotación de datos 'EDAM' utilizado dentro de la Plataforma Tecnológica soporte del servicio 112. Del estudio realizado se desprenden las necesidades de realizar los siguientes trabajos:

- Modernización de la plataforma analítica: Actualmente la plataforma de la que dispone Madrid112 para cumplir las funciones de reporting es de Oracle, y se plantea como nueva alternativa la migración a la herramienta de Business Intelligence de TABLEAU.
- El proceso de extracción, transformación y carga (ETL) de datos, actualmente realizada de la misma forma con Oracle, debería sustituirse por herramientas ETL desarrolladas específicamente para este caso por la empresa adjudicataria, a partir de la información utilizada por los informes que se emplean habitualmente.

3 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad, Madrid112 dispone de un sistema de Business Intelligence formado por las siguientes herramientas fundamentales:

> Base de datos:

- Oracle versión 12 (12.2.0.1), excepto la base de datos de respaldo actual



en versión 11 (11.2.0.4.0) y el DWH (11.2.0.3.0).

> Reporting:

- Oracle Discoverer 11.
- Oracle Reports.

> Herramienta ETL:

- Oracle Warehouse Builder.

La base de datos del EDAM tiene un volumen de 187 GB y un crecimiento medio mensual aproximado de 1,5 GB.

La infraestructura actual donde están desplegadas las herramientas de reporting tiene que ser modernizada. Se quiere aprovechar este cambio en la infraestructura para actualizar las herramientas:

> **Oracle Discoverer 11.**

- 24 áreas de negocio.
- 61 espacios de trabajo/informes. (*)
- Fuentes de datos, entendidas como entidades de negocio o espacios de trabajo que necesita el informe para disponer de los datos. (*)

> **Oracle Reports.**

- Existen 11 informes en esta herramienta que deben ser contruidos de nuevo.

> **Oracle Warehouse Builder.**

- Actualmente existen 42 mappings y no existen workflows. (*)

** Por razones de seguridad y confidencialidad el detalle del contenido tanto de los informes, como de las fuentes de datos y los mappings, será recogido y entregado personalmente, en un Anexo al presente Pliego de*



Condiciones Técnicas, a los interesados en participar en este concurso y estará sujeto a la aceptación previa del más amplio ámbito de aplicación del principio de Confidencialidad.

4 SERVICIOS REQUERIDOS

Los servicios requeridos son las labores globales de actualización de las herramientas Discoverer y Reports a la herramienta de Business Intelligent de TABLEAU, así como el mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Explotación de Datos de Madrid112, durante el periodo de validez del contrato.

4.1 Actualización de las herramientas ETL Oracle Warehouse Builder

En el ámbito del proyecto de actualización de la herramienta ETL Oracle Warehouse Builder se requiere:

Sustitución de las herramientas de tecnología Oracle por desarrollos individualizados para Madrid112 al objeto de cumplir las funcionalidades de extracción, transformación y carga de datos, limitados en alcance a la información utilizada por los informes descritos anteriormente.

Se deberá tener en cuenta en esta fase, que habrá que paralizar el mínimo tiempo indispensable los cambios en la herramienta hasta ser migrado y validado totalmente el nuevo entorno, desarrollado a través de programación en PL/SQL para los procesos ETL de los datos desde las bases de datos de producción de Madrid112 a las bases de datos de reporting.

4.2 Actualización de las herramientas de REPORTING

En el ámbito del proyecto de actualización de la herramienta Discoverer y Reports a la herramienta de Business Intelligent de TABLEAU se realizarán las siguientes tareas:



- a) Actualización de la herramienta manteniendo la plataforma en modalidad On-Premise, teniendo en cuenta que se debe pausar cualquier cambio en los cuadros de mandos existentes hasta ser migrado y validado totalmente el nuevo entorno:
 - Instalación de la nueva herramienta TABLEAU (Tableau Server)
- b) Análisis de los informes originales y estudio de necesidades
- c) Creación y adaptación de los informes a la nueva herramienta de TABLEAU
 - Migración del entorno de producción y validación de la migración. Esta tarea deberá ser realizada en colaboración con expertos en TABLEAU.
- d) Creación de perfiles y usuarios
- e) Realización de sesiones de traspaso de conocimiento a formadores, que permitan a las personas identificadas por Madrid112 transferir la información de las nuevas capacidades y cambios realizados en la migración.

En relación con el Licenciamiento de TABLEAU a incluir en la propuesta, debe corresponderse con el modelo Embedded, modelo comercial que supone contratar la suscripción de las licencias de TABLEAU anualmente, y se requerirán:

- 4 licencias Creator (Server Embedded)
- 5 licencias Explorer (Server Embedded)
- 25 licencias Viewer (Server Embedded)

4.3 Servicios de administración y mantenimiento preventivo y correctivo

Se cubrirán todas las necesidades del sistema de explotación de datos respecto al mantenimiento preventivo y correctivo tanto de su arquitectura técnica completa como de sus datos. Se enumeran, sin carácter exhaustivo, los siguientes:



- Cargas de datos: control, optimización y corrección
- Base de datos: administración y optimización
- Back-up: gestión de la política de copias de respaldo
- Informes: administración y mantenimiento

Tanto la gestión de la configuración como de los cambios correrán a cargo del adjudicatario. Partiendo de un estudio exhaustivo de la situación en la que se encuentra el sistema en el momento de la adjudicación, se deberá controlar y documentar todo cambio que se produzca. La actualización de la herramienta se realizará manteniendo la plataforma en modalidad On-Premise, como se ha indicado anteriormente.

5 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

5.1 Planificación del contrato

El adjudicatario establecerá la planificación en el Programa de Suministro e Instalación, en la que quedarán reflejados los hitos y actividades principales del mismo, de acuerdo con el plazo de entrega establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Madrid112 designará un responsable técnico que servirá de interlocutor válido con el adjudicatario.

Una vez aprobada la planificación por Madrid112, ésta constituirá la base y el marco general para el desarrollo del contrato, así como para la verificación y el seguimiento del mismo por parte del responsable técnico.

5.2 Documentación

Toda tarea de mantenimiento debe estar perfectamente documentada. Como mínimo se deberán aportar los siguientes documentos durante la vigencia del



contrato:

- Plan de implantación, administración y mantenimiento
- Documentos de seguimiento periódico de incidencias y disponibilidad
- Documentación de gestión de configuración y cambios
- Información periódica de supervisión datos y ocupación de memoria

5.3 Servicio de atención al cliente y tiempos de respuesta

El adjudicatario deberá disponer de un Servicio de Atención al Cliente personalizado para Madrid112 al cual se pueda notificar cualquier incidencia durante horario continuo en la modalidad de 8 x 5, de lunes a viernes de 8.00 a 16.00 horas.

Se denomina avería crítica aquella que afecta a la totalidad del servicio (p.e. no disponibilidad de acceso a los informes) y por avería parcial la determinada por el fallo de alguno o varios de los componentes que no afecten a la disponibilidad del sistema pero que puedan degradar el servicio (p.e. carga parcial de datos).

El tiempo máximo de resolución será:

- 24 horas para averías críticas
- 72 horas para averías parciales

Pozuelo de Alarcón, a la fecha de la firma
LA JEFA DE DIVISIÓN DE DESARROLLO

Fdo. M^a José Guillermo Martín

