

PLIEGO DE CLAUSULAS TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS TITULADO  
“**ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO AVANZADO DE ORACLE**” A ADJUDICAR MEDIANTE  
PROCEDIMIENTO NEGOCIADO



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **125806850650044306087**



## Contenido

<b>PLIEGO DE CLAUSULAS TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS TITULADO “ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO AVANZADO DE ORACLE” A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO ...</b>	<b>2</b>
<b>CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO .....</b>	<b>2</b>
<b>CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>CLÁUSULA 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR .....</b>	<b>3</b>
1.1 Soporte Avanzado de Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster).	3
1.2 Soporte avanzado de Oracle WebCenter Sites (Fatwire Content Server)	4
1.3 Soporte avanzado de la base instalada de Oracle en la Agencia	4
1.4 Soporte avanzado de MySQL	4
1.5 Soporte avanzado y Resolución de incidencias (Mantenimiento Correctivo).	4
<b>CLÁUSULA 5.- DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL CONTRATO .....</b>	<b>6</b>
<b>CLÁUSULA 6.- CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO... 7</b>	
Dedicación del equipo de trabajo y horario de prestación del servicio	9
<b>CLÁUSULA 7.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO .....</b>	<b>9</b>
<b>CLÁUSULA 8.- VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO .....</b>	<b>10</b>
<b>CLÁUSULA 9.- SEGURIDAD EN MATERIA DE TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL .....</b>	<b>10</b>
<b>CLÁUSULA 10.- PLAZO DE GARANTÍA .....</b>	<b>14</b>
<b>CLÁUSULA 11.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>14</b>
<b>CLÁUSULA 12.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA .....</b>	<b>15</b>
<b>CLÁUSULA 13.- PLAZO DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>CLÁUSULA 14.- CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO .....</b>	<b>15</b>
<b>Anexo 1. PRODUCTOS PARA LOS CUALES SE SOLICITA EL SOPORTE AVANZADO. ....</b>	<b>16</b>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **125806850650043306087**

**PLIEGO DE CLAUSULAS TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS TITULADO  
“ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO AVANZADO DE ORACLE” A ADJUDICAR MEDIANTE  
PROCEDIMIENTO NEGOCIADO**

**CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN**

La Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, en adelante la Agencia, según la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, de la Comunidad de Madrid, modificada parcialmente por la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311, de 31 de diciembre de 2015), tiene asignadas, entre otras funciones, (Art. 10 Tres c)):

- I. La administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.
- II. El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
- III. La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información y comunicaciones de la Comunidad de Madrid, y de sus servicios.

En la actualidad, la Agencia dispone del software Oracle como principal Gestor de Bases de Datos y como Software Front-End para la mayor parte de aplicativos que explotan dichas bases de datos en la Comunidad de Madrid. Adicionalmente a estos productos, la infraestructura sobre la que residen estos sistemas, en el ámbito de las bases de datos, también son fabricados por Oracle.

Asimismo, la actual plataforma para dar servicio a todos los proyectos de gestión de contenidos de la Comunidad de Madrid, [www.madrid.org](http://www.madrid.org), está basada en la familia de productos Fatwire de Oracle.

Además, en el ejercicio de las funciones citadas anteriormente hay que tener en cuenta igualmente que uno de los sistemas más críticos del Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid, se basa en tecnología Oracle, concretamente Oracle RAC para la alta disponibilidad de los servicios de base de datos.

Por todo ello, y debido a la criticidad de algunas de las aplicaciones que se ejecutan sobre productos Oracle, y al objeto de garantizar el soporte y la disponibilidad de los mismos, resulta necesario contar con un servicio avanzado de soporte, y poder disponer de asesoría de evolución y arquitectura.

**CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO**

Prestación del servicio de **soporte técnico avanzado de Oracle, para garantizar la operatividad y la optimización del mismo**, todo ello de conformidad con los requerimientos establecidos en el presente *Pliego de Cláusulas Técnicas*.

**CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

El ámbito de actuación de este contrato es:

- 2 entornos en Producción de Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster), en concreto el servicio actual del Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid (en adelante CRTM) y un entorno de producción de la Agencia.

- Plataforma actual del portal [www.madrid.org](http://www.madrid.org) y la tecnología sobre la que está construida, Oracle WebCenter Sites (Fatwire Content Server).
- Servicios proactivos para la base instalada de Oracle en la Agencia.
- Tareas reactivas, preventivas y proactivas de soporte a MySQL con 2 jornadas anuales.

#### CLÁUSULA 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Con el objetivo de conseguir un perfecto funcionamiento de los sistemas Oracle cuya responsabilidad es de la Agencia, y están en el ámbito de actuación de este contrato, el adjudicatario, a través del personal adscrito a la ejecución del servicio y de acuerdo con las instrucciones, la inspección y control técnico de los responsables designados por la Agencia, deberá prestar como mínimo, los servicios que se relacionan a continuación y que consisten en las siguientes actividades diferenciadas:

- Actividades de soporte avanzado de Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster).
- Actividades de soporte avanzado de Oracle WebCenter Sites (Fatwire Content Server).
- Actividades de soporte avanzado para la Base Instalada de Oracle en la Agencia.
- Actividades de soporte avanzado para MySQL.
- Soporte avanzado y Resolución de incidencias (Mantenimiento Correctivo).

##### 1.1 Soporte Avanzado de Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster).

Este servicio deberá realizarse sobre 2 entornos de Producción con RAC (2 instancias):

- Entorno de Producción del CRTM.
- Entorno futuro de RAC que se implemente en la Agencia.

Las actividades a realizar para implementar estos trabajos de soporte, con 2 jornadas semanales, serán las siguientes:

- **Diseño de la base de datos:** Participar en el diseño de la base de datos (físico y lógico) aportando conocimientos técnicos específicos de RDBMS Oracle RAC.
- **Datos:** Administración del espacio (diseño físico y lógico de la base de datos RAC).
- **Reorganizaciones** de la base de datos RAC.
- **Depuraciones** y corrupciones en entornos RAC.
- **Monitorización** diario de la base de datos usando alguna herramienta automática (ejemplo: Grid Control, Cloud Control): Generación de alertas proactivas para la automatización de la monitorización.
- **Recuperación y respaldo:**
  - Proponer, validar y monitorización la ejecución de respaldo de los datos con RMAN (Oracle Recovery Manager).
- **Best Practices** en Respaldos del software del RDBMS RAC y sus archivos de configuración.
- **Administración:** Generalidades en entornos RAC
  - Start y shutdown de las instancias RDBMS en RAC.
  - Parámetros de los archivos de configuración inicial en RAC.
  - Diagnosticar con base al (alert.log) del RAC.



- Instalar y actualizar nuevas versiones del RDBMS RAC.

## 1.2 Soporte avanzado de Oracle WebCenter Sites (Fatwire Content Server)

El objeto de este grupo de actividades proactivas es minimizar el impacto de sufrir incidencias en el entorno de producción actual de [www.madrid.org](http://www.madrid.org), en su plataforma actual de Oracle WebCenter Sites 7.6.2 (anteriormente denominado Fatwire Corporation Content Server 7.6.2).

De manera inicial, pero no restrictiva, el conjunto de actividades a realizar sería el siguiente:

- HealthCheck para la versión 7.6. Chequeo de salud de la plataforma para detectar riesgos y mejoras a realizar en dicha plataforma
- Plan de acción para las recomendaciones a llevar a cabo.
- Puesta en producción de mejoras y cambios obtenidos en el análisis.
- Mantenimiento reactivo y correctivo de la plataforma, expresado en el apartado 1.5. de la presente cláusula.

## 1.3 Soporte avanzado de la base instalada de Oracle en la Agencia

El objeto de este grupo de actividades proactivas es completar el conjunto de actividades que realiza el soporte de ACS en la Agencia, con actividades de asesoramiento y aseguramiento de la calidad en la base instalada de Oracle en la Agencia.

De manera inicial, pero no restrictiva, el conjunto de actividades a realizar sería el siguiente:

- Tareas de asesoramiento, del entorno SPARC/Solaris.
- Quality Assurance de los procedimientos de Administración y Operación de la Agencia y adecuación a las best practices de Oracle.
- Quality Assurance de los procedimientos de monitorización, adecuación a las best practices de Oracle y alternativas.
- Asesoría de evolución y arquitectura HA con procedimientos automatizados de sistemas.
- Asesoramiento para la realización de Gestión del Cambio en la Agencia, en lo referente al ámbito de actuación del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.
- Implementación de un primer Cluster de SO como referencia para la Agencia.
- Soporte y asesoramiento en la implementación de un segundo Cluster de SO por parte de la Agencia.

## 1.4 Soporte avanzado de MySQL

En este bloque se plantean 2 jornadas anuales que podrán emplearse para actuaciones puntuales de soporte avanzado de MySQL en horario 8x5.

Para este soporte, la Agencia deberá planificar los trabajos a realizar en cada una de estas jornadas con 72 horas de antelación

## 1.5 Soporte avanzado y Resolución de incidencias (Mantenimiento Correctivo).

Para todos los productos recogidos en el Anexo al presente Pliego, se requiere un servicio estándar de soporte que incluya, al menos, la realización de las siguientes actuaciones:

- **Actualizaciones** de programas, correcciones o fixes, alertas de seguridad y actualizaciones de parches críticos (CPUs).
- **Actualizaciones** derivadas de cambios de normativa aplicable.



- **Upgrade Scripts:** actualizaciones de procesos.
- **Versiones** superiores de productos y tecnología, que incluyen versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad seleccionada y actualizaciones de documentación.
- **Soporte telefónico** para atender las peticiones de servicio, *en horario de 8:30 a 18:00 horas de lunes a viernes laborables, excepto durante el periodo comprendido entre el 15 de junio y el 15 de septiembre en que el horario será de 8:30 a 15:00 horas.*
- **Soporte y Asistencia vía web** para atender las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana **(24x7)**.

Acceso a OracleMetaLink, Customer Connection, o e-Support (sistemas de Soporte al Cliente basados en la web 24x7), incluida la posibilidad de registrar peticiones de servicio en línea.

- **Mantenimiento correctivo:** El mantenimiento correctivo consistirá en el diagnóstico y reparación de los fallos o funcionamiento defectuoso de los productos relacionados en el Anexo al presente Pliego, para asegurar su correcto funcionamiento, estableciéndose los siguientes **Niveles** en función de la criticidad de las mismas:
  - **Nivel 1:** El uso en producción de los programas soportados queda interrumpido o tan gravemente afectado, que le impide seguir trabajando de manera razonable. Se experimenta una **completa pérdida del servicio**. La operativa es crítica para el servicio y la situación es de emergencia. Una petición de servicio de nivel 1 presenta, al menos, una de las siguientes características:
    - Corrupción de datos.
    - Una función crítica documentada no está disponible.
    - El sistema se queda parado de forma indefinida, causando retrasos inaceptables o indefinidos en recursos o respuestas.
    - El sistema no está operativo y se vuelve a caer repetidamente después de intentar reiniciarlo.
  - **Nivel 2:** Se experimenta una pérdida de servicio severa. Prestaciones importantes se encuentran no disponibles sin que exista una solución alternativa aceptable; sin embargo, las operaciones pueden continuar de forma restringida.
  - **Nivel 3:** Se experimenta una pérdida de servicio menor. El impacto es una inconveniencia que puede necesitar una solución alternativa para restaurar la funcionalidad.
  - **Nivel 4:** Se solicita información, una mejora o el esclarecimiento de la documentación relativa al software, pero el funcionamiento del mismo no se ve afectado. No se experimenta ninguna pérdida de servicio. El resultado no impide el funcionamiento de un sistema.

Los **tiempos máximos de respuesta** de cada tipo de incidencia, serán:

Criticidad	Tiempo Máximo de Respuesta
Nivel 1	2 Horas
Nivel 2	7 Horas

Nivel 3	24 Horas
Nivel 4	24 Horas

Estos tiempos de respuesta se computarán desde el momento de registro de la incidencia en horario continuado 24 x 7.

## CLÁUSULA 5.- DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL CONTRATO

A continuación se expone una relación orientativa de entregables a realizar teniendo en cuenta los diferentes ámbitos de trabajo que se han expuesto en este pliego. Esta relación es la siguiente:

- A entregar **el primer mes** de ejecución del contrato:
  - PL01-ORA – Plan de trabajo.
  - ME02-ORA – Metodología de Gestión de Parches y actualizaciones.
  - PL03-ORA – Plan de Instalación de parches y/o nueva funcionalidad.
  - DO01-ORA – Documentación de implementación y configuración de Cluster de Sistema Operativo.
  - DO03-ORA – Documento de implantación y configuración de ORACLE RAC y ASM con mejores prácticas.
- A entregar **tras cada reunión (mensual)**:
  - IN01-ORA – Actas de reuniones.
  - IN03-ORA – Informe de la actuación realizada ante incidencias en cada uno de los bloques objeto del contrato.
  - IN04-ORA – Informe de Monitorización del Sistema Oracle RAC.
  - IN05-ORA – Informe de Administración de Sistemas de Oracle RAC.
  - IN06-ORA – Informe de Rendimiento de Oracle RAC.
  - IN07-ORA – Alertas Proactivas de Oracle.
  - MA01-ORA – Relación de parches y/o nueva funcionalidad instalada.
- A entregar **el primer semestre** de ejecución del contrato:
  - DO02-ORA – Documento de pruebas de HA con la solución de Cluster implementada.
  - DO04-ORA – Documento de pruebas de HA con la solución de ORACLE RAC implementada.
  - ME03-ORA – Metodología de Gestión del Cambio en la Agencia en lo relativo a los Sistemas **Oracle**.
  - IN02-ORA – Informe de HealthCheck de la plataforma [www.madrid.org](http://www.madrid.org) y [www.bocm.es](http://www.bocm.es) (Content Server).
  - PL02-ORA – Plan de acción de las recomendaciones derivadas del IN02.
  - PL03-ORA – Plan de Gestión de la Configuración e Inventario.
  - IN08-ORA – Informe sobre Gestión de la Configuración e Inventario.
- A entregar **el último trimestre** de ejecución del contrato:



- PL04-ORA – Plan de Transferencia del Conocimiento. Workshops.
- DO10-ORA – Documentación de las acciones de transferencia de conocimiento realizadas.
- MA02-ORA – Material de transferencia del conocimiento
- IN10-ORA – Informe de cierre del proyecto.

Como se ha expuesto al comienzo de esta cláusula esto es una relación inicial, y no exclusiva, de entregables a generar durante el proyecto, debido a las actividades a realizar. A lo largo de las reuniones de seguimiento y/o de trabajo, se determinará el alcance, contenido y desglose de estos entregables.

En el caso de que existiesen ya plantillas de estos entregables en la Agencia se tomarán como base, adaptándolas a las necesidades del proyecto. En aquellos casos de que no existan, el adjudicatario deberá presentar una plantilla de la misma en la cual se recoja todos aquellos aspectos que determinen las buenas prácticas de ORACLE en los ámbitos de cada una de ellas.

<b>CLÁUSULA 6.-</b>	<b>CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO</b>
---------------------	---

Serán igualmente obligaciones del adjudicatario las que a continuación se detallan:

- Los empleados de la empresa contratista que ejecuten por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa contratista, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, la Agencia proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa contratista, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.
- El personal adscrito por la empresa adjudicataria a la ejecución del contrato se compromete a no difundir ni proporcionar ninguna información, tanto internamente como externamente, que pueda ser empleada en ninguna licitación o contrato alguno directamente relacionado con proyectos respecto de los cuales haya tenido conocimiento como consecuencia de la ejecución del contrato.
- El adjudicatario deberá contar con los medios propios de toda índole necesarios de cara al soporte técnico que puedan necesitar para llevar a efecto con éxito los trabajos objeto del contrato. Contarán para ello con el(los) necesario(s) centro(s) de soporte.
- A tal efecto, asumirá todas las acciones formativas que requieran los profesionales encargados de la ejecución del servicio para la adecuada prestación del mismo. El tiempo necesario para esta formación no afectará al tiempo de prestación del servicio y será por cuenta del contratista.
- El enlace con las unidades de último soporte interno de la Agencia, y en la medida, forma y procedimiento que la Agencia establezca.
- La catalogación y documentación, en la forma que la Agencia indique, de las soluciones a las incidencias solventadas por el adjudicatario. Esta información será introducida en el sistema de información para gestión de incidencias que la Agencia establezca y proporcione a tal fin.
- El adjudicatario aportará, previa autorización de la Agencia, las herramientas “hardware” y “software” complementarios a los sistemas de información que usa la Agencia y compatibles con ellos, que estime pertinentes para el adecuado cumplimiento de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato.
- Todas aquellas obligaciones que surjan de las mejoras ofertadas por el adjudicatario en su propuesta técnica.

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **125806850650044306087**



- El adjudicatario designará a un **Responsable del Servicio** ante la Agencia.
- El licitador propuesto como adjudicatario, con carácter previo a la adjudicación, deberá aportar el currículo del Responsable del Servicio, que deberá presentarse debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando su cualificación profesional, con detalle de categoría, titulación y actividad profesional, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.
- Este responsable será el interlocutor único y se encontrará en permanente contacto con el personal que la Dirección de la Agencia designe, a los efectos que se señalan en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

El adjudicatario, a través del Responsable del Servicio y con la periodicidad que la Agencia determine, informará sobre la planificación de trabajos, el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas. En particular, este Responsable, realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- **Coordinar el apoyo técnico** y la formación necesaria que el adjudicatario suministrará al equipo humano que realice los trabajos objeto del contrato, en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de dichos trabajos.
- **Impartir con exclusividad instrucciones específicas** sobre el trabajo a realizar a los empleados del adjudicatario, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término el servicio.
- **Supervisar y controlar el trabajo realizado** por los miembros del equipo y las actividades realizadas e informar a la Agencia de las posibles incidencias y seguimiento o desviaciones de plazos.
- **Asumir la responsabilidad final** del correcto funcionamiento del sistema.
- **Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo humano del adjudicatario** destinado a atender los servicios objeto del contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario.
- **Hacer que se documenten** correctamente todos y cada uno de los trabajos del sistema de puesta en producción de aplicaciones.
- **Recibir en su caso los partes de incidencias** que se produzcan y que sean emitidos por los integrantes del equipo humano destinado a atender los servicios objeto del contrato.
- Como mínimo **mensualmente**, y cuando sea requerido por la Agencia, mantener con el responsable del sistema una **reunión** para determinar la configuración del trabajo a realizar en el transcurso del mes siguiente a la misma e **informar** sobre el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas, emitiendo al efecto los informes de seguimiento del servicio.
- **Preparar el material necesario** para los comités de dirección y operativo.
- **Realizar las actas** de dichos órganos de gobierno.
- **Asegurar la mejor calidad del servicio** de puesta en producción de aplicaciones, realizando dichos procesos de acuerdo a los plazos y procedimientos acordados de forma que no impacte negativamente en los sistemas productivos.

El **incumplimiento** de las obligaciones precitadas, parcial o totalmente, facultará a la Agencia de la Comunidad de Madrid para instar la **resolución** del contrato.



### **Dedicación del equipo de trabajo y horario de prestación del servicio**

El equipo de trabajo del adjudicatario será el encargado de prestar los servicios descritos en los apartados anteriores, ajustándose a las necesidades que surjan durante la ejecución del contrato y a los requisitos que a continuación se exponen:

- El **horario habitual** de la prestación del servicio será de 2 jornadas semanales, de 8 horas cada una para los entornos de Oracle RAC.
- Las **incidencias** (mantenimiento correctivo) serán atendidas en un horario **24x7 los 365 días del año**, según se especifica en la cláusula correspondiente.
- El **ámbito de actuación** de los servicios objeto del contrato, abarca a todos los centros de la Administración de la Comunidad de Madrid y en concreto para Oracle RAC, el Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid.

La prestación del servicio objeto del contrato se realizará en las dependencias de la Agencia, aunque ocasionalmente, el Responsable del Contrato designado por la Agencia podrá solicitar su ubicación en alguno de los centros de la de la Comunidad de Madrid, según sea necesario por las características del trabajo a realizar o en dependencias del adjudicatario.

A tal efecto, todos los gastos ocasionados por los desplazamientos y estancia del personal del adjudicatario durante el cumplimiento del contrato, serán por cuenta del adjudicatario.

- Debido al ámbito de actuación descrito en el párrafo anterior, se considerará como **festivos** sólo aquellos festivos que sean de **toda la Comunidad de Madrid**.
- La prestación del **servicio** se realizará de forma **continua** durante el período de vigencia del presente contrato, por lo que deben **cubrirse** las posibles **ausencias** y **vacaciones**, salvo petición expresa en contrario del Responsable de la Agencia.
- Para **actuaciones específicas** o necesidades del servicio, se contempla la posibilidad de prestar el **servicio** de **forma remota**, corriendo los costes de infraestructura o cualquier otro coste adicional, a costa del adjudicatario.

### **CLÁUSULA 7.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO**

La Agencia como responsable del proyecto se encargará del seguimiento y control de su ejecución. El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el responsable del Servicio del adjudicatario y el Responsable del Proyecto que la Agencia designe.
- La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del proyecto. Asimismo, el adjudicatario, durante el plazo de ejecución del contrato, propondrá las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada.

Esta actividad comprende desde el momento de la adjudicación del contrato hasta el final del contrato. Para ello al menos se definirán los órganos de gobierno que se exponen a continuación y que quedarán establecidos durante el primer mes de contrato.

El **Comité Estratégico**, estará integrado por personal ejecutivo de la Agencia y del adjudicatario del contrato, así como algún otro recurso que la Agencia determine.

Los objetivos de este comité serán:

- Definir la estrategia y líneas de actuación, supervisando el correcto despliegue a todos los niveles de cada organización;
- Tomar decisiones del más alto nivel con respecto al Contrato, así como la resolución de conflictos escalados.

- Patrocinar el cambio organizativo y cultural derivados de los servicios objeto de este contrato.
- Adaptación de la tipología de incidencias y mejora de los ANS definidos, para el seguimiento del contrato y en particular la tipificación de los servicios críticos.

Este comité se reunirá al menos una vez cada seis meses, aunque puede ser con mayor periodicidad si la Agencia lo requiere.

El **Comité Operativo o de Seguimiento**, formado por el responsable de proyecto de la Agencia y el responsable del servicio del adjudicatario, así como todo recurso técnico o funcional que por ambas partes se considere necesario.

Se centrará en el seguimiento de las actividades diarias que emanan de este contrato. Su periodicidad será quincenal o a demanda.

El material a generar para cada reunión será el siguiente:

- PL01-ORA – Plan de trabajo (inicial – actualización).
- IN01-ORA – Actas de reuniones.
- IN04-ORA – Informe de Monitorización del Sistema de Oracle RAC.
- IN05-ORA – Informe de Administración de Sistemas.
- IN06-ORA – Informe de Rendimiento.
- Cualquier otro que determine el responsable del contrato por parte de la Agencia.

#### **CLÁUSULA 8.- VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO**

El adjudicatario responderá siempre de la adecuación del personal asignado a la prestación del servicio objeto del contrato.

Durante la ejecución de los trabajos de la Agencia podrá comprobar la adecuación del personal asignado al servicio contratado y verificar dicha capacidad en cualquier momento.

#### **CLÁUSULA 9.- SEGURIDAD EN MATERIA DE TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL**

##### ***Normativa aplicable.***

1. En el caso de que el contratista, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar ficheros con datos de carácter personal en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en las leyes y decretos que se relacionan a continuación:

- *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en adelante LOPD.*
- *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (en los términos previstos en su Disposición Transitoria Segunda).*
- Y las disposiciones dictadas en desarrollo de las normas anteriores en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

##### ***Medidas de seguridad de carácter mínimo.***

2. No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el R.D. 1720/2007 respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas. (*Artículo 9.2. LOPD*):

**2.1** En la fase de diseño funcional del sistema de referencia se realizará un **estudio previo de datos de carácter personal** a tratar, su naturaleza y las medidas de seguridad que requieran de conformidad con la naturaleza de los datos y los requerimientos del *RD 1720/2007*. Si procede igualmente se propondrá la correspondiente creación e inscripción en la Agencia de Protección de Datos, en adelante *AEPD*.

**2.2** Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de la Agencia, y en concreto:

2.2.1 Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.

2.2.2 Los usuarios tendrán acceso únicamente a aquellos recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones. El contratista se encargará de que exista una relación actualizada de usuarios y perfiles de usuarios, y los accesos autorizados para cada uno de ellos.

2.2.3 Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por la Agencia la Agencia. La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por la Agencia. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.

2.2.4 Lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información. Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.

2.2.5 Solo con el consentimiento expreso y escrito de la Agencia, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.

2.2.6 Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho período no se hubiera producido ninguna actualización de los datos. Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción.

2.2.7 Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tratamiento.

2.2.8 Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los accesos en modo local.

2.2.9 Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del encargado del tratamiento será



preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado.

**2.3** Además de las medidas hasta aquí enumeradas, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de **infracciones** administrativas o penales, procedimientos **tributarios**, o aquéllos que contengan datos que ofrezcan una definición de las características o de la **personalidad** de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos, deberán observar las siguientes medidas:

2.3.1 Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.

2.3.2 Exclusivamente el personal autorizado por la Agencia podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.

2.3.3 Será necesaria la autorización de la Agencia para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.

**2.4** Además de las medidas enumeradas en los anteriores apartados 2.1, 2.2 y 2.3, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a **ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual** (salvo los tratados para verificar meras transferencias dinerarias, o los referentes exclusivamente al grado o condición de discapacidad o invalidez con motivo del cumplimiento de deberes públicos, a los que se les aplican las medidas del anterior apartado 2.2); los que contengan o se refieran a datos recabados para **finés policiales**; o aquéllos que contengan datos derivados de actos de **violencia de género**, deberán observar las siguientes medidas:

2.4.1 La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de la Agencia.

2.4.2 Deberá conservarse una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.

2.4.3 De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.

2.4.4 El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El contratista se encargará de revisar al menos una vez al mes la información de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.

2.4.5. Cuando se transmitan datos de carácter personal a través de redes públicas o redes inalámbricas de comunicaciones electrónicas se realizará cifrando dichos datos o bien





utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

**2.5 Los suministros de productos lógicos**, soluciones o software de mercado distintos a sistemas operativos o herramientas ofimáticas, deberán en todo caso tener las medidas de seguridad que para la naturaleza de los datos personales declarada en el fichero de creación correspondiente se requieran.

### ***Personal prestador del servicio.***

3. Quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal firmarán un documento por el que quedarán obligados al **secreto profesional** respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar la relación contractual. Así como a la renuncia expresa de los derechos de **propiedad intelectual** que les pudiera corresponder y compromiso del cumplimiento de las obligaciones de protección de datos de carácter personal.

El contratista nombrará de entre los miembros del equipo prestador del servicio a un **Responsable de Seguridad**, que se encargará de la puesta en práctica y de la inspección de las medidas de seguridad, informando de su nombre y puesto a la Agencia.

El contratista se compromete a **formar e informar a su personal** en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.

El personal prestador del objeto del contrato tendrá **acceso autorizado** únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el **desarrollo de sus funciones**.

### ***Cesión o comunicación de datos a terceros.***

4. Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de la Agencia, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.

5. El contratista tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter personal utilizados deberán ser destruidos o devueltos a la Agencia, al igual que cualquier soporte o documentos utilizados.

En el caso de que el contratista destine los datos a **otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo** las estipulaciones del contrato, será considerado como único responsable, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

6. De acuerdo con lo dispuesto en la *letra c) del apartado Tres del artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, la Agencia, que **actúa en nombre y por cuenta del Responsable del Fichero o Tratamiento**, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.

La contratación de las funciones propias del *Encargado del Tratamiento* de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, y se limitará a los servicios que constituyen el objeto del contrato.

El contenido del servicio contratado estará determinado por el conjunto de derechos y obligaciones que, en virtud del presente contrato, asume el contratista como encargado del tratamiento de datos personales. Sin perjuicio de las instrucciones que, adicionalmente, pudieran establecerse por el **Encargado del Tratamiento**,



el contratista queda sujeto en el tratamiento de datos personales a las instrucciones procedentes del **Responsable del Fichero**.

El contratista se obliga a cumplir las medidas de seguridad establecidas en el *Artículo 9 de la LOPD*, las previstas en el *R. D. 1720/2007*, en los mismos términos que el **Responsable del Tratamiento**.

#### ***Derecho de información en la recogida de datos.***

8. Los datos personales recogidos podrán ser incorporados y tratados en el fichero PROVEEDORES, cuya finalidad es la solicitud de ofertas, selección y compra de bienes y servicios requeridos tanto por la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid como por la C.M., inscrito en el Registro General de Protección de Datos de la AEPD ([www.agpd.es](http://www.agpd.es)), y no podrán ser cedidos salvo en los supuestos previstos en la Ley. El responsable del fichero es la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es la calle Embajadores Nº 181, de Madrid, todo lo cual se informa en cumplimiento del Artículo 5 de la LOPD..

### **CLÁUSULA 10.- PLAZO DE GARANTÍA**

Se establece un plazo de garantía de **TRES MESES**, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

Hasta que no finalice el periodo de garantía establecido, el adjudicatario responderá de la correcta ejecución de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la Agencia los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

### **CLÁUSULA 11.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS**

Todos los informes, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Toda la documentación se entregará en castellano, correctamente encuadernada y con una copia de cada documento. Asimismo, se entregará una copia de dicha documentación en soporte magnético compatible con las herramientas instaladas en la Agencia.



## CLÁUSULA 12.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA

El contratista no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad de la Agencia, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del servicio objeto de este contrato.

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento escrito de la Agencia.

## CLÁUSULA 13.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de **VEINTE MESES Y MEDIO**, comprendidos entre el **1 de abril de 2017 y el 15 de diciembre de 2018**.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado y no se pudiera contar con la disponibilidad en tal fecha del equipo necesario para la atención de los servicios, la Agencia quedará facultado para instar la resolución del contrato.

## CLÁUSULA 14.- CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO

Durante el periodo de licitación y ante cualquier duda o necesidad de aclaración referida al Pliego Técnico el licitador podrá dirigirse a:

[madriddigital.sistemas@madrid.org](mailto:madriddigital.sistemas@madrid.org)

<i>ELABORADO Y PROPUESTO POR:</i>  <i>La Directora de Producción y Gestión de Infraestructuras</i>          <i>Fdo.: Julia Molina Franquelo</i>	<i>APROBADO POR:</i>  <i>El Consejero Delegado de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.</i>          <i>Fdo.: Blas Labrador Román</i>
---	--

## **Anexo 1. PRODUCTOS PARA LOS CUALES SE SOLICITA EL SOPORTE AVANZADO.**

Los productos para los cuales se solicita el soporte avanzado según los requerimientos especificados en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, son los siguientes:

- Instancia de Oracle RAC en el Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid.
- Instancia de Oracle RAC en la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.
- Plataforma [www.madrid.org](http://www.madrid.org) y [www.bocm.es](http://www.bocm.es) con tecnología Oracle Webcenter Sites (Fatwire Content Server).



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258068506500443306087**