

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ALOJAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA WEB INTEGRADA DE LA EMPRESA EMT VALENCIA, S.A.U.



**1. Objeto de la contratación.** En el ejercicio de su actividad, EMT Valencia S.A.U. precisa de la contratación de servicios de alojamiento para la plataforma web que sirve de centro de comunicaciones e información en Internet transmitida entre empleados, clientes, y proveedores.

## **2. Duración del contrato.**

Las propuestas que se presenten deberán de ofertar el servicio hasta final de 2016. La fecha en que la plataforma web actual debe estar completamente operativa, para efectuar pruebas de funcionamiento, en su correspondiente alojamiento, es el 15 de diciembre de 2015. El 31 de diciembre de 2015 debe efectuarse el paso a producción.

## **3. Destinatario.**

El centro directivo destinatario de este contrato es la Empresa Municipal de Transportes, S.A.U.

## **4.- Precio máximo de la licitación.**

El presupuesto máximo previsto para la presente licitación asciende a 50.000 € IVA no incluido. Cualquier proposición de importe superior quedará excluida.

## **5.- Alojamiento y mantenimiento.**

La oferta deberá incluir necesariamente los servicios y elementos de hardware, software y de conexión necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de a) el entorno de virtualización y hardware necesario, en modalidad de alquiler, b) el alojamiento de las componentes anteriores en un centro de proceso de datos, c) servicios de administración de servidores, d) el sistema de comunicaciones pertinentes, y e) realizará las configuraciones necesarias para instalar las máquinas virtuales que comprenden la plataforma web en el hardware correspondiente, en un proyecto llave en mano.

A continuación se detallan las características requeridas de cada uno de los elementos:

a) El servicio comprende la configuración y el alojamiento de 8 VM (VMWARE V. 4.1) ya existentes. La mitad de éstas se emplea para servicios en producción y la otra mitad, como copia de las anteriores, para desarrollo/preproducción.

Los guests son sistemas operativos linux, donde se encuentran instalados diversos servicios, a detallar:

VM1.- Portal ciudadano y portal de los empleados; HTML, JavaScript y PHP, con conexión al cliente final (forma parte del front-end).

VM2.- Servidor de base de datos MySQL para los portales de la VM1, al cual se accede únicamente desde las otras VM de la plataforma.

VM3.- Geoportal y servicios WMS y WFS, con conexión al cliente final (forma parte del front-end).

VM4.- Webservices que comunican con estructura interna de EMT y que proveen información a VM1 y VM3. PostGIS con información temporal de apoyo.

Estas 4 máquinas virtuales se encuentran replicadas para formar un entorno de preproducción en condiciones similares.

El servidor o servidores que soporten las máquinas virtuales que conforman el front-end de la plataforma deberán operar en alta disponibilidad. Se valorará como mejora la existencia de una solución de sistema de una estructura activo-pasivo de tal modo que en caso de caer el nodo activo se active el nodo pasivo.

La propuesta de solución de alojamiento contemplará la redundancia para los elementos vitales de los servidores (fuentes de alimentación, ventiladores, RAID en disco, etc.)

La solución propuesta estará lo suficientemente dimensionada para garantizar su buen rendimiento y se diseñará teniendo en cuenta la escalabilidad de la misma en caso de necesitar, a tenor de una mayor número de visitas, tráfico etc. ampliaciones o reestructuraciones de la solución inicial aportada.

b) El centro de proceso de datos donde se encuentren alojadas las máquinas virtuales deberá estar ubicado físicamente en locales especialmente acondicionados y seguros diseñados en base a una arquitectura redundante y tolerante a fallos tanto en la infraestructura de red, como en el suministro eléctrico y control de entorno, con las características:

- \* Garantizar el suministro eléctrico con una garantía de disponibilidad del 100%.
- \* Suelo técnico.
- \* Control medioambiental.
- \* Extinción de incendios.

\* Seguridad (control de acceso seguro, personal de seguridad, circuitos cerrados de tv...) 24x7



\* Monitorización y soporte de todas las características referidas

c) Los servicios de administración de sistemas deben incluir:

c.1) Servicios de soporte base de administración de sistemas y servidores. Antivirus y sistemas de seguridad perimetrales. Gestión de actualizaciones y auditorías de seguridad periódicas. Soporte a usuarios. Informes periódicos.

c.2) Servicios de administración de bases de datos (MySQL, PostGIS) y servidores de aplicaciones (Apache, Tomcat).

c.2) Gestión de los pases a producción, con posibilidad de vuelta atrás, de nuevas aplicaciones o de las modificaciones que se desarrollen sobre el sistema. Servicio de manos remotas.

c.3) Monitorización y gestión de incidencias en horario 24x7. Backup diario de todas las máquinas virtuales. Con la periodicidad que EMT estime necesaria, se le entregará copia de las mismas. Informes completos de incidencias.

c.4) Estadísticas a tiempo real de la conexión y del servicio. Seguimiento, control y monitorización de las comunicaciones.

c.5) Acceso remoto seguro a los distintos servidores por parte de EMT.

c.6) EMT tiene una línea VPN IP transparente con Telefónica que permite el acceso a la red de la empresa proveedora actual como una prolongación de una DMZ definida en el Firewall propio sito en Mendoza. Está línea tiene un ancho de banda de 2 Mb y en Mendoza está asociada a una partición de la Macrolan de EMT. Telefónica instaló en la empresa proveedora un router para facilitar este acceso. El firewall de EMT controla todos estos accesos mediante las correspondientes reglas. Estas reglas deberán ser modificadas en caso de cambiar la estructura de comunicaciones existente.

Esta estructura de comunicaciones puede sufrir modificaciones durante el primer semestre de 2016, debiéndose traducir estas modificaciones en cambios en la configuración de servidores, aplicaciones y elementos que intervienen en las comunicaciones.

Resultarán de valor las certificaciones vigentes en materia de gestión de servicios TI que se expongan anexas a la oferta. Asimismo, también se valorarán las mejoras sobre la oferta.



d) El servicio garantizará la disponibilidad de conexión y una velocidad de acceso óptima para los usuarios del website. Para ello será necesario:

d.1) Un ancho de banda de acceso a internet garantizado de 8Mbps con flexibilidad para permitir picos de transferencia de datos de hasta 15Mbps.

d.2) Proporcionar y mantener los equipos de telecomunicaciones (firewall, routers, switch, etc.)

d.3) Control permanente de la red de comunicaciones, vigilándose de forma permanente las conexiones de red, la infraestructura LAN de la empresa que proporciona el servicio y el Backbone.

d.4) Gestión y administración de todos los elementos que integran la solución de comunicación, garantizando la disponibilidad e integridad de los contenidos y servicios.

e) El proyecto se configura como “llave en mano”: EMT proporcionará las máquinas virtuales, que contienen los servicios especificados anteriormente, y que deberán ser configuradas para su funcionamiento, alojadas en la estructura de virtualización del proveedor, quien proporciona los servicios, hardware y dispone de las licencias necesarias.

## 6.- Características técnicas de las máquinas virtuales a las que se hace referencia.

Se incluyen características de las 8 máquinas, aún esperando que la oferta incluya un margen que permita un crecimiento de los servicios a medio plazo.



	<b>Cores</b>	<b>RAM (GB)</b>	<b>HDD (GB)</b>
<b>VM1</b>	2	6	36
<b>VM2</b>	2	2	6
<b>VM3</b>	4	10	112
<b>VM4</b>	4	8	144
<b>VM1 - prepro</b>	2	6	23
<b>VM2 - prepro</b>	2	2	6
<b>VM3 - prepro</b>	4	10	62
<b>VM4 - prepro</b>	4	8	144
<b>SUMA</b>	24	52	533

## 7.- Planificación y seguimiento.

Corresponde a EMT Valencia la supervisión de los trabajos derivados del servicio, proponer las modificaciones convenientes o, en su caso, proponer la suspensión de los mismos si existiese causa suficientemente motivada.

EMT designará un supervisor del proyecto que velará por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados. Podrán fijarse reuniones periódicas con el adjudicatario con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que se puedan producir en la ejecución del contrato.

Se pondrán a disposición de EMT los documentos necesarios que permitan un correcto seguimiento del proyecto. Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por EMT a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas empleados para resolverlos.

Toda la documentación generada por el adjudicatario en la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de EMT. El adjudicatario no podrá conservarla, ni obtener copia de la misma ni facilitarla a terceros salvo autorización escrita previa por parte de EMT. Salvo indicación expresa en contrario, las especificaciones, informes, diagramas, planos, dibujos y cualquier otro documento relativo al objeto del contrato serán aportados en castellano y/o inglés, independientemente del formato utilizado para la transmisión de la información.

Con respecto a las tareas de instalación y configuración de las máquinas virtuales, se elaborará un cronograma pormenorizado en función de los trabajos a realizar. El adjudicatario, aportará un Plan de realización de los trabajos con calendario, fases, hitos y documentación asociada para ejecutar las tareas correspondientes. Se proporcionará una relación detallada de los perfiles involucrados en el proyecto, así como de su grado de participación en el mismo.

## 8.- Criterios de adjudicación.

El Comité Técnico determinará la oferta más ventajosa, atendiendo a los 3 criterios que se indican a continuación, cuya calificación máxima suma un total de 50 puntos:

- 1) Importe ofertado.** Rebajas sobre el importe máximo de la licitación, a razón de 1 punto por cada 1.000 € (i.i aparte), hasta un máximo de 10 puntos.
- 2) Valoración técnica.** Las condiciones técnicas (documentación proporcionada, organización, plan y equipo de trabajo y prestaciones técnicas) expresadas en el presente pliego se valorarán hasta un total de 30 puntos.
- 3) Mejoras ofertadas por el licitador.** El órgano contratador podrá proporcionar hasta un total de 10 puntos por aquellas condiciones que incorpore a su oferta que mejoren las exigidas en el presente pliego.

## 9.- Subcontrataciones

Cualquier subcontratación de los trabajos objeto de este contrato por parte del adjudicatario deberán ser previamente autorizadas por EMT, indicando el adjudicatario la razón social y C.I.F. del subcontratista y el porcentaje que suponen las correspondientes partidas sobre el presupuesto de adjudicación.

También deberá justificar suficientemente la aptitud del subcontratista sobre la base de su experiencia y de los elementos técnicos y humanos de que dispone.

La subcontratación de parte del contrato, no implicará un cambio en la relación contractual, que se mantiene inalterable con el adjudicatario.

## 10.- Presentación de propuestas.

En la oferta deberá indicarse el plazo para posible comienzo de entrega, que tendrá carácter vinculante una vez confirmada la adjudicación, siendo el incumplimiento de dicho plazo motivo suficiente para revocar la adjudicación y aplicar en su caso las medidas compensatorias que procedan.

Las ofertas deberán recoger precio detallado y diferenciado para cada elemento/servicio solicitado.

La fecha límite de recepción de las ofertas es el 25 de noviembre de 2.015 a las 14:00.

Para cualquier aclaración sobre el tema, no duden en ponerse en contacto al 96-3.15.85.00 preguntando por el Sr. Vicente Buendía o el Sr. Monserrate Lorente.

Las propuestas deberán ser enviadas mediante dos medios:

- Por correo electrónico a la dirección [emt@emtvalencia.es](mailto:emt@emtvalencia.es) con el asunto: **Oferta Alojamiento web 2016**

- Adicionalmente, a la dirección postal:

EMT Valencia, S.A.U., Mendoza, 5, Valencia 46001

A/A Depto. Sistemas de Información

Indicando en el sobre: "Oferta Alojamiento web 2015"

El presente pliego tiene carácter contractual, por lo que cada una de las hojas que lo integran deberá ser firmada por el ofertante, incluyéndolas una vez firmadas dentro del sobre como parte de la oferta. Esta consideración se hace extensible a toda aclaración o documentación remitida por el ofertante durante el proceso de selección y adjudicación.

La empresa se reserva el derecho de efectuar una adjudicación parcial e inclusive de declarar desierto el concurso.

Al objeto de garantizar la continuidad del servicio, cuando a juicio de EMT existan circunstancias objetivas que imposibiliten a la adjudicataria ejecutar el contrato con la calidad y/o continuidad necesaria o supongan la posible alteración del correcto funcionamiento de la plataforma/web, EMT podrá contratar con un tercero el/los servicios/s técnicos que considere necesarios, quedando obligada la adjudicataria a colaborar/permitir el acceso a documentación suficiente, datos y configuraciones que permitan la continuidad del servicio por parte del tercero.