

## 1. DESCRIPCIÓN Y REQUISITOS TÉCNICOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL AYUNTAMIENTO

El Sistema propuesto deberá proporcionar compatibilidad con el entorno tecnológico actual de este Ayuntamiento y deberá integrarse cuando fuere necesario con las aplicaciones que forman parte del mismo. Este entorno tecnológico tiene como principales componentes los relacionados a continuación:

### 1.1 Equipamiento físico:

- Procesadores. Intel y spar
- Subsistema de almacenamiento: SUN del fabricante EMC
- Subsistema de almacenamiento en cinta: STK500
- Enlaces Ethernet, Gigabit Ethernet en fibra óptica
- Subsistema de Comunicaciones: Enterasys y Cisco

#### Detalle General:

##### Enterprise Server M4000

- 4 Procesadores SPARC64VII+ quad-core 2,66 Ghz
- 64GB Memoria
- 1 DVD
- 2 discos SAS 146 GB
- 2 Controladoras FC 4Gb duales
- 3 Controladoras quad Gb Eth
- Fuentes redundantes



##### 4xPrimergy RX300S6

- Cuatro Servidores Primergy RX300-S6
- 2 Procesadores Intel Xeon X5650 6 cores 2,66 Ghz
- 96 GB de Memoria
- 1 DVD
- 2 discos SAS 146 GB
- 1 Controladora FC 8Gb dual
- 2 Controladoras Quad Gb Eth
- Fuente de alimentación redundante



## Almacenamiento Fujitsu Eternus DX410

- 1 Rack PrimeCenter de 38U
- 2 Switches Brocade 300 con 16 puertos activos
- Doble controladora FC
- 32 discos de 450 GB. SAS a 15k (total 14,4 TB.)
- 24 discos de 1 TB. SATA (total 24 TB.)
- Protocolo FC con un total de 20 LUNS
- Configuración de zonas



## 2xFortiGate 1240B

- 24 x base-SFP de interfaces con aceleración hardware
- 14 x interfaces 10/100/1000 con aceleración hardware
- 2 x interfaces 10/10/1000 no acelerados
- 2 x transceivers SX fibra
- 1 x ranura de expansión simple AMC para el incremento de la capacidad o del número de interfaces
- 6 x ranuras expansión para los módulos de almacenamiento FSM
- 1 x módulo de almacenamiento FSM-064 de 64 GB SSD
- Licencias de usuario ilimitadas
- Soporta agregación de puertos (IEEE 802.3ad)
- Fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente
- Alta disponibilidad en modo activo-activo y activo-pasivo
- Soporte de protocolos BGP y OSPF, routing basado en política y multicast
- Protección VoIP
- Gestión a través de SSH y HTTPS
- Monitorización sobre SNMP
- Elementos de generación de informes y estadísticas
- Certificación de ICSA Labs para cortafuegos y Common Criteria EAL 4+
- Sistema operativo propietario, securizado y optimizado para la plataforma (FortiOS)

## 2xFortiGate 620B

- 20 interfaces Ethernet 10/100/1000 cobre (Configurables)
- 2 puertos USB
- Alta disponibilidad en modo activo-activo, activo-activo full-mesh y activo-pasivo
- 1 slot de expansión
- Soporte de protocolos BGP y OSPF, routing basado en política y multicast.
- Protección VoIP
- Gestión a través de SSH y HTTPS y Monitorización sobre SNMPv2
- 10 Dominios o Firewalls virtuales. VDOMS (opcional: 500)
- Usuarios concurrentes ilimitados



## 2x F5-BIG IP 1600 LTM

- Procesador Dual Core
- Memoria Base 4GB
- Puertos Gigabit Ethernet Cobre:4
- Gigabit Fiber Ports (SFP) 2 optional (LX, SX, or copper)
- Incluido SSL TPS/ Max TPS/Bulk Crypto 500/5,000/750 Mbps
- Caudal de tráfico 750 Mbps
- Opciones de hardware incluida Hardware Compression (2 Gbps), FIPS Processing Compression 2 Gbps FIPS Processing (7,000 TPS and 1 GB SSL Throughput)



### 1. 2 Equipamiento lógico:

- Sistema Operativo: Windows 2003, 2008 y 2012, Solaris10
- Base de datos: Oracle Rac 11 g, MySql 5.5 y SQL Server 2008 y 2012
- Gestor de Copias: Veritas
- Comunicaciones: TCP/IP
- Internet: Gestor de contenidos TYPO3
- Intranet : Sharepoint, APACHE
- Programación: ASP .net, PHP
- LDAP : Sun Java Directory Server Enterprise Edition y Windows Directorio Activo
- Correo : Sun Java System Messaging Server y Microsoft Exchange 2007.
- Servidor de Aplicaciones: Citrix XenApp en windows data center 2012

### 1.3 Comunicaciones:

El Ayuntamiento dispone de una intranet administrativa que comunica el Ayuntamiento, organismos autónomos y edificios municipales basada en el protocolo TCP/IP, disponiendo de enlaces entre los mismos con las siguientes velocidades:

- La mayoría de edificios están conectados por una red de fibra
- Existen conexiones de 10 Mg simétricas
- ADSL : 6Mg de bajada y 640 Kb de subida

### 1.4 Base de datos:

- Como servidor de base de datos, ORACLE Rack 11 g de 64 bits; SQL Server 2008 y 2012 o MySql 5.5.

## 2. PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL.

### Plataforma cliente:

- Sistema Operativo: Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 7 32 y 64 bits y Microsoft Windows Xp 32 bits.

### Plataforma del servidor:

- Sistema Operativo: Solaris 10, Linux, Windows Server 2008 y Windows 2012 Server

### Gestor de Base de Datos:

- Oracle Rac 11g implementado en Solaris 10 o SQL Server 2012 en Windows.

### Directorio Corporativo:

- Sun Java Directory Server Enterprise Edition sobre solaris 10
- Microsoft Active Directory sobre Windows 2008

### Servidor de correo

- Sun Java Directory Server Enterprise Edition sobre Solaris 10

### Granja Citrix:

- Servidores Windows 2012 que forma parte de una granja Citrix XenApp

**Toda la plataforma esta virtualizada en una plataforma VMWare con una granja de 4 servidores, a excepción de los equipos con sistema operativo Solaris que están virtualizados en Solaris.**

### 2.1 Requisitos de Seguridad:

- **Se requerirá** que el producto o sistema esté provistos de control de acceso mediante la validación de usuario y clave.
- **Se valorará que se pueda realizar la validación del usuario y password a través del LDAP existente en la Corporación o bien con el Directorio Activo de Microsoft.**
- **Se valorará poder** definir una longitud mínima para los nombres de usuario y clave.
- **Se requerirá que** los productos permitan que los password de usuarios, tanto en el momento de definirlos como de consultarlos, sean enmascarados, debiendo guardarse asimismo dicha información, de forma enmascarada o encriptada, en la Base de datos.
- **Se valorará poder** definir el periodo vigencia para un usuario.
- **Se valorará poder** especificar **frecuencia de caducidad** de las claves de acceso, facilitando al usuario cambiar su propia clave.
- **Se valorará poder** bloquear a un usuario tras varios intentos infructuosos de acceso al sistema.

- Se **valorará poder** desconectar a un usuario inactivo en un tiempo determinado.
- **Se requerirá** que los productos permitan obtener listados de una forma ágil y fácil, a tal fin los aplicativos deberán proporcionar:
  - Listado de usuarios.
  - Listado de usuarios con los permisos asignados, bien sean opciones de menús, objetos, etc., según se base el sistema de seguridad de las aplicaciones.
  - Listado de usuarios que tengan un determinado perfil, rol objeto, etc.
  - En el caso de que la aplicación permita especificar la caducidad de una clave, **se requerirán** listados de usuarios que vencen en una determinada fecha.
- **Se requerirá** que cuente con un sistema centralizado para gestión de la seguridad, posibilitando la asignación de permisos a los perfiles, perfiles a los usuarios, etc.

## 2.2 Requisitos Interfaz Gráfico:

**Se requerirá** que los módulos tengan un **interface gráfico de usuario** “amigable”, siguiendo las normas y recomendaciones del mercado.

## 2.3 Requisitos particulares

Interoperabilidad

El sistema deberá de ser interoperable tanto desde el punto de vista interno, como externo. También deberá ser capaz de interoperar con los actuales sistemas y aplicaciones de las que dispone el Ayuntamiento y que están plenamente relaciones con el objeto del contrato (SIG Municipal).

## 2.4 Especificaciones Generales

1. Las empresas licitadoras deberán de especificar los estándares que usa su aplicación de los interfaces web.
2. El sistema propuesto debe ser capaz de integrarse con otras aplicaciones y bases de datos.
3. El acceso a las bases de datos relacionales debe hacerse según estándares SQL, para permitir la migración de datos a otros gestores diferentes a los indicados inicialmente.

## 2.5 Gestión de las búsquedas de la información

El Sistema deberá estar preparado para la localización de una manera ágil y

sencilla de la diferente información asociada a las operaciones. Deberá incluir los siguientes tipos de búsquedas:

- Directas: permitirá encontrar la información deseada de manera sencilla, rápida y directa, sin establecer condiciones complejas, permitiendo así una localización rápida sobre los campos de clasificación más representativos.
- Estructuradas: se podrán realizar búsquedas avanzadas de la información. El sistema permitirá la definición de filtros compuestos a partir del cruce de distintos campos.
- No estructuradas: se podrá realizar búsquedas por cualquiera de los campos al igual que dentro de las propiedades o del contenido de los documentos adjuntos.
- Personalizadas: el Sistema permitirá la creación de formularios de búsqueda a medida, de tal manera que puedan ser llamados desde la aplicación del usuario.

En todos los casos el sistema deberá ser capaz de controlar que la búsqueda no suponga un gasto de recursos del sistema que pueda afectar a otros procesos que efectúen los usuarios, o sea, que el sistema no se quede bloqueado por la consulta que se ha lanzado. En este caso el sistema deberá de avisar al usuario de que la consulta se deberá lanzar en otro momento.