



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Datos Del Expediente:

CONTRATOS NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD		
Unidad Tramitadora: SERVICIOS INFORMATICOS - JCG		
Numero expediente:	Documento:	Fecha:
1714/2016	SIN10I028	18-10-2016
 3E011Y6M2V4E4W5O08LX		

ASUNTO: PLIEGO TECNICO PARA LA CONTRATACION DEL SUMINISTRO DE AMPLIACION Y CONSOLIDACION DE LOS CPD'S DEL AYUNTAMIENTO DE CASTRILLON

1	OBJETO DEL CONTRATO	3
1.1	INCUMPLIMIENTO DE ESTE PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS	3
2	SITUACIÓN ACTUAL	3
2.1	SERVIDORES FÍSICOS	3
2.2	SERVIDORES VIRTUALES	5
2.3	ALMACENAMIENTO	6
2.4	BACKUP	6
2.5	ELECTRÓNICA RED	7
2.6	GESTOR DE BASE DE DATOS CORPORATIVO	7
3	ALCANCE DEL PROYECTO	7
3.1	SUMINISTRO DE HARDWARE	7
3.1.1	<i>Servidores</i>	7
3.1.2	<i>HBAs</i>	7
3.1.3	<i>Almacenamiento</i>	8
3.1.4	<i>NAS para backup</i>	8
3.2	SUMINISTRO DE SOFTWARE	8
3.2.1	<i>Sistema operativo y CAL</i>	8
3.2.2	<i>Virtualización de servidores</i>	9
3.2.3	<i>Backup</i>	9
4	PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS	9
4.1	CALENDARIO DE LA IMPLANTACIÓN	10
4.2	INSTALACIÓN NUEVO EQUIPAMIENTO	10
4.3	MIGRACIÓN DE LOS SISTEMAS ACTUALES Y NUEVAS FUNCIONALIDADES	10
4.4	PLAN DE PRUEBAS	11
4.5	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	11
4.6	PLAN DE FORMACIÓN	11



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

5	SOPORTE POST-INSTALACIÓN	12
6	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	12
7	PRECIO DEL CONTRATO.....	12
8	EQUIPO DE TRABAJO	12
9	MEMORIA DE LA SOLUCION PROPUESTA.....	13
10	DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LAS OFERTAS.....	14
11	PLAZO DE GARANTÍA.	14
12	CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.....	14
13	PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	14
13.1	DOCUMENTACIÓN EXIGIDA.....	14
14	SOLVENCIA CONTRATISTA.....	15
14.1	SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA	15
14.2	SOLVENCIA TÉCNICA.....	15
15	REVISION DE PRECIOS	15
16	PENALIZACIONES	15
16.1	PARÁMETROS DE GARANTÍA EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN.	16
17	FACTURACION.....	16
18	CRITERIOS PARA LA ADJUDICACION.....	16
18.1	CRITERIOS CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR: 49 PUNTOS	16
18.1.1	<i>Solución técnica y calidad de la propuesta (22 puntos)</i>	16
18.1.2	<i>Plan de Implantación (27 puntos)</i>	16
18.2	CRITERIOS DE VALORACIÓN AUTOMÁTICOS O MATEMÁTICOS: 51 PUNTOS	17
18.2.1	<i>Oferta económica (20 puntos)</i>	17
18.2.2	<i>Mejora en Almacenamiento (25 puntos)</i>	17
18.2.3	<i>Mejora duración soporte post-instalación (6 puntos)</i>	17
19	ANEXO 1. DATOS PARA LA VALORACION DE CRITERIOS AUTOMÁTICOS O MATEMÁTICOS	19



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

1 OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del contrato es la **Ampliación y consolidación de los CPD's del Ayuntamiento de Castrillón**, mediante el suministro del hardware y software necesario para la renovación de gran parte de la infraestructura de sistemas actual, servicios de instalación, configuración y formación.

Esta solución permitirá al Ayuntamiento ampliar y consolidar la arquitectura actual repartida en sus dos CPD's (unidos mediante FO), mejorando la capacidad de almacenamiento, disponibilidad, la administración, y el rendimiento.

A través del proyecto objeto de este pliego se pretende:

- Suministro de servidores necesarios para dar soporte a la arquitectura actual más un 50% adicional de mejora.
- Suministro de tarjetas de doble puerto FC 8 GB para ampliación de dos de los servidores actuales que se reutilizarán.
- Suministro de una unidad de almacenamiento SAN para conexión FC con los servidores.
- Suministro de licencias de sistema operativo necesarias para actualizar los servidores actuales.
- Suministro de licencias Remote Desktop y CAL de acceso a servidor.
- Suministro de solución de backup (hardware y software) de servidores virtuales.
- Configuración de una solución para réplica de CPD en CPD secundario.
- Servicios de instalación, configuración y formación de la solución "llave en mano".

Los trabajos y costes derivados del transporte, dietas, configuración y puesta en funcionamiento a plena operatividad del conjunto ofertado estarán incluidos en la propuesta.

1.1 Incumplimiento de este Pliego de Condiciones Técnicas

Será causa de rechazo de la proposición presentada la no inclusión en la oferta de todos los elementos, productos y/o servicios solicitados; o de aquellos que fuesen NECESARIOS para el correcto funcionamiento del conjunto de los elementos de la oferta presentada.

2 SITUACIÓN ACTUAL

Con el fin de poder realizar una oferta lo más personalizada posible a las necesidades del Ayuntamiento de Castrillón se describe a continuación el estado de la situación actual.

2.1 Servidores Físicos

Se dispone en el CPD principal (CPD Ayto) y en el secundario (CPD Valey) de los servidores siguientes:



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Marca	Modelo	Características	Ubicación	Servicios	Sistema Operativo
HP	Proliant DL 360 G5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5440 @ 2.83GHz 16384 MB RAM DDR2 FB-DIMM Broadcom NetXtreme II BCM5708 GigE HP VOLUME SCSI Disk Device 140 GB	CPD Ayto	Cluster Oracle	Oracle Linux Server release 5.5
HP	Proliant DL 360 G5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5440 @ 2.83GHz 16384 MB RAM DDR2 FB-DIMM Broadcom NetXtreme II BCM5708 GigE HP VOLUME SCSI Disk Device 140 GB	CPD Ayto	Cluster Oracle	Oracle Linux Server release 5.5
HP	Proliant DL 360 G7	Intel(R) Xeon(R) CPU E5630 @ 2.53GHz 32 GB RAM HP Serial SCSI Disk 140 GB Broadcom NC382i PCIe GigE NetXen HP NC375T PCIe GigE	CPD Ayto	VMWare	Linux VMware ESX 4.1
HP	Proliant DL 360 G7	Intel(R) Xeon(R) CPU E5630 @ 2.53GHz 32 GB RAM HP Serial SCSI Disk 140 GB Broadcom NC382i PCIe GigE NetXen HP NC375T PCIe GigE	CPD Ayto	VMWare	Linux VMware ESX 4.1
HP	Proliant DL 360 G7	Intel(R) Xeon(R) CPU E5630 @ 2.53GHz 32 GB RAM HP Serial SCSI Disk 140 GB Broadcom NC382i PCIe GigE NetXen HP NC375T PCIe GigE	CPD Ayto	VMWare	Linux VMware ESX 4.1
HP	Proliant DL 360 G5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5440 @ 2.83GHz 4.096 MB DDR2 FB- DIMM HP VOLUME SCSI Disk Device 140 GB	CPD Ayto	Cluster ficheros	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise x86 64 bit



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

		HP NC373i Multifunction Gigabit			
HP	Proliant DL 360 G5	Intel(R) Xeon(R) CPU E5440 @ 2.83GHz 4.096 MB DDR2 FB- DIMM HP VOLUME SCSI Disk Device 140 GB HP NC373i Multifunction Gigabit	CPD Ayto	Cluster ficheros	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise x86 64 bit
HP	Proliant DL 360 G7	Intel(R) Xeon(R) CPU E5630 @ 2.53GHz 32 GB RAM HP Serial SCSI Disk 140 GB Broadcom NC382i PCIe GigE NetXen HP NC375T PCIe GigE	CPD Valey	VMWare	Linux VMware ESX 4.1
Dell	Poweredge 1950	Intel(R) Xeon(R) CPU E5320 @ 1.86GHz. 2.048 MB RAM DDR2 FB-DIMM DELL PERC 6/i SCSI Disk Device 140 GB Broadcom BCM5708C NetXtreme II GigE	CPD Valey	Controlador dominio DHCP DNS Wins cHar utile Backup Exec 2010 Veeam Backup & Replication	Windows 2003 Server Entreprise Edition x86 32 bit
Dell	Poweredge 2950	Intel(R) Xeon(R) CPU E5405 @ 2.00GHz. 4.096 MB DDR2 FB- DIMM DELL PERC 6/i SCSI Disk Device 140GB DELL PERC 6/i SCSI Disk Device 140GB	CPD Valey	Wsus Mcaffe e- policy	Window Server 2008 Standar Edition x86 32 bit
Dell	OptiPlex GX280	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.80GHz 512 MB SDRAM WDC WD400BD- 75JMA0 40 GB	Oficina Técnica	Copiadora de planos Presto	Microsoft Windows 2000 Professional

o

2.2 Servidores Virtuales

Sistema Operativo	Funciones
CentOS 5.5	Aruba Airwave
Windows 2003 Server Enterprise Edition	Controlador de dominio DHCP DNS



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

	WINS Oracle BI Apache MySQL NetTime
Windows Server 2008 R2 Enterprise	Controlador de dominio DNS
Windows Server 2003 Enterprise	Citrix Segure Gateway
Linux	VMWare Failover Manager
Fedora Linux	Proxy (squid)
OpenSuse Linux	Servidor de correo (qmail)
Windows 2003 Server Enterprise	Pasarela Sede Electrónica
Windows 2003 Server Enterprise	Sede Electrónica
Windows Server Standar 2007	Servidor ficheros programa recaudación
OpenSuse	Servidor Web (apache)
OpenSuse	Servidor Web (apache)
Windows Server 2008 Enterprise	VMWare Vcenter MyQ
Windows Server 2003 Standar	Citrix
Windows Server 2003 Standar	Citrix

2.3 Almacenamiento

Se dispone de las siguientes unidades de almacenamiento:

Marca	Modelo	Ubicación	Características
HP	Storage Works P4300 G2	CPD Ayto	RAW: 3,27TB
HP	Storage Works P4300 G2	CPD Valey	RAW: 3,27TB
HP	Storage Works MSA 2000	CPD Valey	No usada en producción. Conectada a DCF.

2.4 Backup

Se dispone de un robot de cintas y software Symantec Backup Exec.

Marca	Modelo	Ubicación
HP	Storage Works G2 1/8 Tape Autoloader Ultrium 1760	CPD Valey



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

2.5 Electrónica Red

Aparte de la electrónica de red Alcatel-Lucent (1) que conexionan las distintas sedes del Ayuntamiento de Castrillón, existen dispositivos que dan servicio de conexión a los servidores.

Marca	Modelo	Ubicación
HP	Storage Works 4/8 San Switch (Fibra)	CPD Valey
HP	Procurve 1810 G 24 (sw-iscsi)	CPD Valey
HP	Procurve 1810 G 24 (sw-lan)	CPD Valey
HP	Procurve 1810 G 24 (sw-iscsi 1)	CPD Ayto
HP	Procurve 1810 G 24 (sw-iscsi 2)	CPD Ayto
HP	Procurve 1810 G 24 (sw-lan)	CPD Ayto
3Com	3812 (sw-dmz)	CPD Ayto

2.6 Gestor de base de datos corporativo

Se dispone de Oracle Database 11G (11.2.0.2.0) como base de datos Corporativa para las aplicaciones Aupac, Gesauro, Sicalwin y Sialwin:

3 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto incluye el suministro de equipamiento hardware y software para consolidar los sistemas actuales, a continuación se describe el mínimo de equipamiento requerido para la solución y los servicios mínimos a ejecutar.

3.1 Suministro de hardware

3.1.1 Servidores

Se deberán suministrar al menos dos servidores de fabricante de primer nivel con las siguientes características mínimas:

- Rack 1U
- 2 procesadores Intel 6 cores con 15MB cache.
- 128GB RAM DDR4, posibilidad de ampliación a 768GB
- 4 puertos 1GbE
- 2 puertos FC 8GB para conexión con el almacenamiento
- 32GB SD Card
- Doble fuente alimentación 500W
- 3 años de garantía in situ.

3.1.2 HBAs

Se deberán suministrar dos tarjetas HBA FC 8GB para los dos servidores HP DL380 G7 existentes.

¹ El core de red se basa en equipos Alcatel- Lucent Omniswich 9700 que conectan las dos sedes principales, en el resto de sedes también hay electrónica de red Alcatel-Lucent



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

3.1.3 Almacenamiento

Se deberán suministrar al menos una unidad de almacenamiento de fabricante de primer nivel con las siguientes características mínimas:

- 99.99% de disponibilidad del sistema por parte del fabricante.
- Proporcionar una gran escalabilidad y flexibilidad permitiendo mezclar en el mismo sistema integrado (y en la misma bandeja de discos) tanto unidades NL-SAS 7200 rpm, como discos SAS 15Krpm, 10Krpm y discos Flash SSD de distintos tamaños.
- Se incluirá una configuración de disco basada en "best practises" de fabricante con 12TB netos en disco rápido SAS.
- Thin Provisioning , Opción Auto-tiering.
- Debe permitir una administración basada en entorno WEB. Todas las funcionalidades del sistema deberán poder ser gestionadas desde una única herramienta.
- La plataforma incluirá un solo paquete de licencias básicas que permitirán utilizar todas las características de la maquina si necesidad de adquirir licencias adicionales.
- 3 años garantía in situ
 - o Soporte día siguiente in situ.
 - o Derecho a nuevas versiones de software.
 - o Acceso 24x7 herramientas de soporte en línea.
 - o Monitorización y reparación remota.

3.1.4 NAS para backup

Se suministrará una unidad NAS para backup a disco, a continuación se detallan las características mínimas que deben cumplir:

- Quad-core 64-bit y 4GB RAM.
- 10TB de capacidad neta.
- 4 puertos 1GbE.
- RAID 5.
- CIFS, NFS, FTP, iSCSI.
- 3 años de garantía.

3.2 Suministro de software

3.2.1 Sistema operativo y CAL

Se deberán suministrar al menos las licencias Windows Server OPEN en última versión a la fecha de instalación, para la migración de los actuales servidores. Se requiere por tanto, licenciamiento para al menos 4 servidores Windows Standard.

Se deberán suministrar también 16 licencias CAL User OPEN para acceso a servidor y 16 licencias Remote Desktop CAL User OPEN para virtualización de aplicaciones.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

3.2.2 Virtualización de servidores

Se deberá suministrar el licenciamiento necesario en última versión para la virtualización de los actuales servidores. Se requiere por tanto, licenciamiento para al menos los dos servidores físicos con doble procesador solicitados. El software para virtualización deberá disponer de al menos las siguientes características:

- Alta disponibilidad.
- Posibilidad de ejecutar simultáneamente máquinas virtuales de 32 y 64 bits.
- Máquinas virtuales de uno o varios procesadores.
- Instantáneas de máquinas virtuales que capturan el estado, los datos y la configuración de hardware de una máquina virtual en ejecución.
- Compatibilidad con memoria de máquina virtual de gran tamaño.
- Compatibilidad con la red de área local virtual (VLAN).
- Posibilidad de uso de discos compartidos virtuales.
- Calidad de servicio de almacenamiento.
- Posibilidad de crear clúster de Microsoft.
- Movimiento de máquinas virtuales en caliente.

3.2.3 Backup

Se suministrarán el licenciamiento necesario para la implantación de una solución software de backup de la nueva plataforma de virtualización ofertada, a continuación se detallan las características mínimas que debe cumplir:

- Licenciamiento por procesador perpetuo.
- Backup de máquinas virtuales VMware /hyper-v.
- Recuperación de alta velocidad.
- Recuperación de VM completas.
- Recuperación de archivos y discos virtuales.
- Recuperación a nivel de archivo.
- Recuperación de objetos individuales de AD, Exchange, SQL, etc.
- Backups incrementales de las VM.
- Deduplicación integrada.
- Cifrado en origen (durante la copia), en tránsito (tráfico de la red) y en reposo (cinta).
- Soporte de cinta nativo.
- Replicación de VM basada en imagen para recuperación ante desastres.

4 PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS

Los servicios objeto del presente contrato constan de la instalación, configuración, plan de pruebas, puesta en marcha y formación de la solución ofertada hasta la total conformidad del Ayuntamiento de Castrillón.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Los ofertantes deberán detallar en sus ofertas el calendario previsto y el diseño propuesto, la justificación y un plan de trabajo específico, detallando claramente las fases y orden de las mismas. El contrato será un proyecto "llave en mano" y se considerará totalmente ejecutado cuando se realicen todas las pruebas de funcionamiento y estas resulten satisfactorias.

Se deberá contemplar dentro de éste plan de implantación, que la implantación de la solución no puede en ningún caso implicar cortes prolongados de los servicios operativos y que si fuera necesario, se tendrán que planificar gran parte de los trabajos en horarios no laborables, fuera de la operación normal del Ayuntamiento.

Adicionalmente en el caso de actuaciones que requieran un corte total del servicio, se tendrán que fijar plazos máximos para una vuelta atrás si fuera necesario en caso de que surjan problemas en la migración.

Este plan formará parte de la Memoria de la solución propuesta, apartado 9 MEMORIA DE LA SOLUCION PROPUESTA. Pág.: 13, y deberá incluir al menos los siguientes epígrafes:

4.1 Calendario de la implantación

Se detallaran las fases y fechas previstas tanto de la implantación de los servicios, como del suministro del equipamiento

4.2 Instalación nuevo equipamiento

Deberán detallarse los siguientes aspectos

- Instalación y configuración de nuevos servidores para virtualización.
- Instalación de HBAs a servidores actuales.
- Instalación y configuración de nuevo almacenamiento.
- Instalación y configuración de nueva plataforma de virtualización.
- Instalación y configuración nueva plataforma de backup.
- Instalación de servidores Oracle Database.

4.3 Migración de los sistemas actuales y nuevas funcionalidades.

El ofertante deberá proponer el procedimiento de migración que a su juicio sea el más adecuado a fin de minimizar al máximo el impacto en la operación normal del Ayuntamiento y alcanzar la más rápida y fácil adaptación a la nueva plataforma. En cualquier caso los procedimientos que se propongan deberán concertarse con el Ayuntamiento. Se detallara todo lo relativo a:

- Migración y virtualización de los servidores existentes a la nueva plataforma.
- Migración de los actuales servidores Windows Server a última versión posible.
- Migración de Oracle a nueva plataforma.
- Instalación y configuración de solución de backup.
- Configuración de solución de réplica propuesta entre CPDs.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

4.4 Plan de Pruebas

El ofertante deberá presentar un plan de pruebas que permita revisar y garantizar la calidad y funcionalidad de los servicios implantados así como su adecuación a los requerimientos solicitados en éste pliego.

En este punto se deberá contar con el personal del Ayuntamiento asignado al proyecto para llevar a cabo estos procedimientos y certificar conjuntamente la puesta al servicio.

4.5 Transferencia de conocimiento

El ofertante realizará una transferencia de conocimiento con toda la documentación de la instalación, equipamiento, etc.

4.6 Plan de Formación

Se formará al Departamento de Informática del Ayuntamiento de Castrillón en el manejo y configuración del equipamiento suministrado.

El lugar de formación será en las dependencias del Ayuntamiento. El número de horas totales de formación mínimo será de 10 horas. Este Plan de Formación, a presentar por cada licitador, Se incluirá en la Memoria de la Solución Propuesta, formando parte del apartado 5 **Plan de Implantación de Servicios**. Pág.: 14 y deberá incluir:

- Programa y contenidos de materias a impartir.
- Calificación del profesorado (experiencia y certificaciones en formación).

En el Apartado **iError! No se encuentra el origen de la referencia. iError! No se encuentra el origen de la referencia..** Pág. **iError! Marcador no definido.**, se valorará también que se incluyan más horas de formación. Este dato se reflejara en el Anexo 1



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

5 SOPORTE POST-INSTALACIÓN

Habrà un soporte post-instalación que durará hasta el 31-12-2016 e incluirá helpdesk ilimitado referido a todos los elementos hardware y software incluidos en el proyecto.

Se valorará la ampliación de este soporte en las mismas condiciones durante mas tiempo (Ver apartado o Se concederán 0 puntos a la oferta que no mejore la cache mínima (8 GB) al resto se le concederán 2 puntos por cada 8 Gb de cache adicional, hasta un máximo de 10 puntos.

- Se concederán 5 puntos si el equipo permite ampliar la cache mediante discos SSD y 0 puntos al resto.
- Se concederán 10 puntos si el equipo dispone de conectividad FC de 8 o mas GB y 0 puntos al resto

Mejora duración soporte post-instalación (6 puntos), Pág. 17) y también que el soporte se amplíe de algún modo (horas in-situ, que cubra Oracle o Linux por ej., etc). Para poder valorarlo se incluirá en la memoria de la solución, apartado 6 **Plan de Soporte Post-Instalación**. Pág. 6.

6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El proyecto deberá realizarse en un plazo máximo de 35 días naturales tras la firma del contrato.

7 PRECIO DEL CONTRATO.

Presupuesto de licitación:

	50.319,00 € IVA Incluido
Importe Sin IVA:	41.585,95 €
IVA (21%):	8.733,05

A título meramente estimativo, desglosando la base imponible, se estima que los suministros ascenderán a 36. 085,95 €, y los servicios supondrán 5.500 €, por lo que procede licitarlo como contrato de suministro.

Independientemente de que entreguen un desglose de los importes de suministros y servicios, las empresas ofertaran un único precio para todo el contrato que será el que se tenga en cuenta a la hora de valorar la oferta económica.

8 EQUIPO DE TRABAJO

La empresa adjudicataria identificará en su oferta (dentro de la memoria) a las personas que formarán parte de su equipo de trabajo para este proyecto, que estará formado al menos por:

- Un Jefe de Proyecto, con experiencia acreditada de al menos 3 años.
- Un consultor Microsoft. Se valorará que disponga de certificación MCITP y con experiencia de al menos 3 años.

El equipo de trabajo estará compuesto por las mismas personas durante la duración del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

la sustitución de alguno de sus componentes, estas sustituciones deberán ser por personal con idénticas certificaciones y experiencia.

Si la empresa licitadora subcontrata alguno de los servicios del proyecto, se deberá acreditar el personal subcontratado y su participación en dicha instalación.

9 MEMORIA DE LA SOLUCION PROPUESTA

Para la Valoración, se deberá aportar una memoria de la solución propuesta para cubrir los servicios requeridos.

Se tendrá en cuenta que la solución técnica descrita en la oferta se adecue a los parámetros solicitados en el pliego, valorándose las tecnologías propuestas para la infraestructura, la solución planteada para la gestión del tráfico de voz y datos, la escalabilidad del servicio, las topologías técnicas, las medidas planteadas que aseguren la no cautividad con el adjudicatario y todos aquellos aspectos que garanticen las funcionalidades que se han requerido en el presente pliego, así como todos aquellos aspectos de la solución que faciliten la implantación del servicio y su evolución en el marco del presente contrato.

La memoria contará obligatoriamente con los siguientes apartados:

1. **Índice**
2. **Características generales**
 - a. Identificación de la oferta.
 - b. Acatamiento con carácter general a las condiciones del pliego.
 - c. Datos de empresa
3. **Descripción de la solución técnica**

Incluirá:

 - i. Descripción detallada de la solución (hardware y software) y arquitectura propuesta y comparación con la situación de partida, describiendo las posibles mejoras obtenidas.
 - ii. Si fuese el caso, describir el hardware reutilizado, detallando su cometido en la nueva solución propuesta
 - iii. Equipamiento. Ver apartado 3.1 Suministro de hardware, Pág. 7, y 3.2 Suministro de software, Pág. 8 donde figurara una tabla comparando lo que se pide con lo que la empresa ofrece, así como las hojas de producto.
4. **Respaldo y contingencias:**
 - a. Diseño detallado de la solución de respaldo ofrecida
 - b. Plan de contingencias.

Donde se detallarán las alternativas ofrecidas en caso de contingencias frente caídas en el sistema, reflejando y detallando el modo de minimizar o solucionar la contingencia y el tiempo previsto para ello. Se deberán describir al menos las siguientes:

 1. Caída de uno de los servidores de virtualización,
 2. Caída de los dos servidores de virtualización
 3. Avería en hasta 3 discos de la cabina
 4. Avería en mas de 3 discos de la cabina
 5. Avería General de la cabina
 6. Caída de uno de los Servidores oracle.
 7. Caída de ambos servidores Oracle
 8. Caída o corrupción de maquinas virtuales



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

- Contingencias derivadas de ataques por virus (Ramsonware, CryptoLocker, etc.), estrategias y configuraciones preventivas, y recuperacion de datos.

5. Plan de Implantación de Servicios.

Siguiendo la estructura y según lo especificado en el apartado 4 PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS Pág.: 9.

6. Plan de Soporte Post-Instalación.

Según se indica en el apartado 5 SOPORTE POST-INSTALACIÓN, Pág.:12, describiendo el funcionamiento del soporte postinstalación, modo de reportar las incidencias, mejoras sobre el soporte solicitado en el pliego, como por ejemplo incluir horas de asistencia in situ, cubrir el helpdesk en hardware o software no suministrado en el presente proyecto, etc.

7. Equipo de trabajo.

Se detallara lo indicado en el apartado 8 EQUIPO DE TRABAJO, Pág.: 12

10 Documentación a incluir en las ofertas

11 Plazo de Garantía.

El plazo de garantía mínimo para todo el hardware, software y servicios suministrados será de al menos TRES años.

12 Cesión y subcontratación

No se contempla cesión ni subcontratación

13 Presentación de ofertas

Podrán presentar ofertas en la licitación objeto del contrato las entidades, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica ó profesional, cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato.

Es obligatorio para el licitador presentar una sola propuesta para cumplir el objeto del contrato.

13.1 Documentación exigida

Sobre A: DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA

Sobre B: DOCUMENTACION CUYA PONDERACION DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR.

- Memoria de la solución propuesta, manteniendo la estructura y nomenclatura que figura en el apartado 9 MEMORIA DE LA SOLUCION PROPUESTA, Pág.: 13

Sobre C. DOCUMENTACION CUANTIFICABLE DE FORMA AUTOMÁTICA:

Según el modelo que figura en el ANEXO 1. Pág 19.

Las ofertas tendrán un máximo de 40 hojas.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

14 SOLVENCIA CONTRATISTA

14.1 Solvencia Económica y financiera

La justificación de la **solvencia económica y financiera** del empresario deberá acreditarse por el siguiente medio:

Volumen anual de negocios del licitador, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos deberá ser igual o superior a 51.000,00 euros.

Forma de acreditación: el volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

14.2 Solvencia Técnica.

Se deberán acreditar todos los requisitos expuestos a continuación:

Proyectos similares.

El licitador deberá acreditar la adjudicación de, al menos DOS proyectos (serían validos tanto los del sector público como los del sector privado) de características similares al presente, adjudicados durante los cinco últimos años y cuyo importe total IVA incluido (Sumado el los dos o mas proyectos acreditados) sea igual o superior a 51.000,00 euros.

Son proyectos similares los que hayan suministrado hardware y software para la renovación de la infraestructura de CPD's y Servicios de instalación y migración.

Forma de acreditación:

Se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario beneficiario de los mismos; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente y en ellos deberá figurar para cada proyecto a acreditar, una breve descripción del proyecto donde figure la fecha de adjudicación, el material y servicios así como el importe de licitación.

15 REVISION DE PRECIOS

No se contempla revisión de precios.

16 PENALIZACIONES

Se establecerán penalizaciones por el incumplimiento de los parámetros de calidad de servicio comprometido. Dichas penalizaciones se harán efectivas como cantidades a abonar a esta administración en la regularización correspondiente que incluye la fecha del incumplimiento.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

16.1 Parámetros de Garantía en el Plazo de Ejecución.

Se definen como tales aquellos parámetros que garantizan el cumplimiento del plazo de ejecución requeridos por esta administración en el presente pliego o mejorado en el caso de que el adjudicatario haya ofrecido una reducción del mismo.

El incumplimiento, por causas imputables al adjudicatario, del plazo de ejecución del contrato (12 semanas si el adjudicatario no lo mejora, o bien el ofrecido por el adjudicatario como mejora), que se considerará concluida con la aceptación por parte del Ayuntamiento de Castrillón dará lugar a que el adjudicatario incurra en una penalización de 90 € por cada día de demora.

17 FACTURACION

Una vez finalizados los suministros y los servicios incluidos en el contrato, y una vez firmada la correspondiente acta de conformidad por los técnicos municipales y adjudicatario, este emitirá factura por el importe del contrato desglosando la parte de suministros y la de servicios.

18 CRITERIOS PARA LA ADJUDICACION

Los criterios que servirán de base para la valoración de las ofertas, así como su ponderación, son los siguientes:

18.1 CRITERIOS CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR: 49 puntos

18.1.1 Solución técnica y calidad de la propuesta (22 puntos)

Se valorará hasta un máximo de 22 puntos, teniendo en cuenta la calidad de la propuesta, el diseño propuesto, y las características del software propuesto. Se realizará la puntuación basándose en los siguientes puntos:

- **Calidad y diseño de la propuesta (11 puntos).**

En base a lo expuesto en el apartado 3 **Descripción de la solución técnica**, Pág. 13 de la Memoria de la Solución propuesta, se valorará:

- o La claridad de la propuesta y la solución global (5,5 puntos).
- o El equipamiento hardware y software (5,5 puntos)..

- **Diseño de la solución (11 puntos).**

- En base a lo expuesto en el apartado 4 **Respaldo y contingencias**: Pág. 13 de la Memoria de la Solución propuesta, se valorará:

- Arquitectura y diseño de respaldo propuesta (5 puntos)
- Plan de contingencias (6 puntos)

18.1.2 Plan de Implantación (27 puntos)

Se valorará hasta un máximo de 27 puntos en función del plan de servicios, formación y soporte post-instalación propuesto. Se realizará la puntuación basándose en los siguientes puntos:

- **Instalación e implantación de servicios (19 puntos):**

- En base a lo expuesto en el apartado 5 **Plan de Implantación de Servicios**. Pág.: 14 de la Memoria de la Solución propuesta, se valorará:



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

- La idoneidad del calendario de implantaron propuesto.
- El detalle del plan de implantación de servicios propuesto, y el modo de minimizar el impacto y repercusión el trabajo de los empleados del Ayuntamiento
- **Plan de formación (4 puntos):**
- En base a lo expuesto en el epígrafe de Plan de Formación del apartado 5 **Plan de Implantación de Servicios**. Pág.: 14 de la Memoria de la Solución propuesta, se valorará:
 - Experiencia y certificaciones en formación de la persona o personas asignadas a la formación.
- **Plan de Soporte Post-instalación (4 puntos):**
 - Se valorará el detalle del plan de soporte propuesto en el apartado 6 **Plan de Soporte Post-Instalación**. Pág. 14 de la Memoria de la Solución Propuesta.

18.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN AUTOMÁTICOS O MATEMÁTICOS: 51 puntos

18.2.1 Oferta económica (20 puntos)

La valoración de las ofertas se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Todas las ofertas serán clasificadas por orden de mejor a peor, en función de la baja presentada sobre el tipo indicado en el pliego (apartado 7 PRECIO DEL CONTRATO.: presupuesto de licitación).
- Obtenido el orden de prelación de todas las ofertas, se asignará a la mejor oferta el máximo de puntos correspondientes, es decir, a la mayor baja.
- A las ofertas siguientes en el orden de prelación, se les asignarán los puntos que proporcionalmente correspondan por su diferencia con la mejor oferta, de acuerdo con la siguiente fórmula: $P=(pm \times o)/mo$, por tratarse de proporción directa (donde **P** es la puntuación, **pm** es la puntuación máxima, **mo** es la mayor baja y **o** es el valor cuantitativo de la oferta que se valora).

NOTA: Se consideran presuntamente desproporcionadas o anormales aquellas ofertas que sean un 10% inferiores a la media de todas las ofertas recibidas.

18.2.2 Mejora en Almacenamiento (25 puntos)

- Se concederán 0 puntos a la oferta que no mejore la cache mínima (8 GB) al resto se le concederán 2 puntos por cada 8 Gb de cache adicional, hasta un máximo de 10 puntos.
- Se concederán 5 puntos si el equipo permite ampliar la cache mediante discos SSD y 0 puntos al resto.
- Se concederán 10 puntos si el equipo dispone de conectividad FC de 8 o mas GB y 0 puntos al resto

18.2.3 Mejora duración soporte post-instalación (6 puntos)

Se concederán **0 puntos** a la oferta que solo proponga el soporte post-instalación hasta el 31 de diciembre de 2016 tal como exige el pliego.



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

Al resto se le concederá **1 punto por cada mes** de soporte adicional, hasta un máximo de 6 puntos.

en Piedrasblancas a 20 de octubre de 2016

José Javier Cortés Gutiérrez
Técnico Informático



AYUNTAMIENTO DE CASTRILLÓN

19 ANEXO 1. DATOS PARA LA VALORACION DE CRITERIOS AUTOMÁTICOS O MATEMÁTICOS

a) Oferta económica

La empresa se compromete a suministrar todo el equipamiento e implantar todos los servicios objeto del contrato por un importe total de € IVA incluido, correspondiendo _____ € a la base imponible y _____ € al IVA del 21%.

De este importe, el desglose económico en Suministros y servicios es el siguiente:

Suministros:

Relación del material suministrado y su precio

Importe Suministros: _____ € Iva Incluido

Servicios:

Relación de los Servicios y su precio.

Importe Servicios: _____ € IVA Incluido

b) Mejora en almacenamiento.

Respecto al equipamiento de almacenamiento propuesto,

- El equipamiento propuesto dispone de ___ GB de caché, lo que aumenta ___ veces el tamaño mínimo de caché exigido (8 GB).
- El equipo propuesto [Si]/[No] permite ampliar la caché mediante discos SSD.
- El equipamiento propuesto [Si]/[No] dispone de conectividad FC de 8 o mas GB.

c) Mejora duración Soporte post-instalación

La empresa se compromete a mejorar la duración del Soporte post-instalación ampliándolo en ___ meses adicionales.