

# Contrato MENOR Auditoría para Centros de Procesos de Datos del Ayuntamiento de Zaragoza

## Índice

1 DESCRIPCIÓN.....	2
2 REQUISITOS TÉCNICOS.....	3
2.1 Requisitos de servicio.....	3
2.2 Normativa.....	3
2.3 Resultados y entregables.....	4
2.3.1 Planificación.....	4
3 SOLVENCIA TÉCNICA.....	5
4 CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS Y PROTECCIÓN DE DATOS DE CARACTER PERSONAL.....	6
5 ANEXO 1: EQUIPAMIENTO.....	7
5.1 Equipamiento del CPD de Plaza del Pilar.....	7
5.1.1 Grupo Electrógeno. SAI. Cuadros Eléctricos.....	7
5.1.2 Clima.....	8
5.1.3 Seguridad.....	9
5.2 Equipamiento del Seminario.....	10
5.2.1 SAI. Cuadros Eléctricos.....	10
5.2.2 Clima.....	10
5.3 Equipamiento CPD Sótano. Seminario.....	11
5.3.1 SAI. Cuadros Eléctricos.....	11
5.3.2 Clima.....	11

## 1

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	1 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 2 DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Zaragoza dispone de tres centros de proceso de Datos para alojar los servidores y equipamiento de los sistemas de información corporativo.

- CPD Edificio Seminario (Planta 2)
- Sala técnica Edificio Seminario (Planta Sótano).
- CPD Casa Consistorial (Planta Sótano)

Estos Centros de Datos alojan todo el equipamiento de los Sistemas de Información Corporativos y la calidad de los mismos y de sus sistemas de soporte y seguridad, tiene implicaciones directas en las medidas de seguridad a aplicar a los Servicios Informáticos del Ayuntamiento de Zaragoza.



El objetivo de este contrato es realizar una auditoría que realice un análisis:

- del entorno físico de los CPD
- de la calidad y disponibilidad e la Energía
- de la calidad del entorno medioambiental
- del entorno de Seguridad Operativa de los CPD

Como resultado de este análisis se deben identificar posibles riesgos, y defectos en el entorno y proponer soluciones para minimizar los mismos.

Esta auditoría se enmarca dentro de las necesidades de cobertura de la normativa en materia de seguridad informática.

El objetivo es tener una auditoría independiente que permita detectar deficiencias, y corregir errores. Además de proponer soluciones que permitan reducir el gasto.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	2 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

### 3 REQUISITOS TÉCNICOS

#### 3.1

#### 3.2 Requisitos de servicio

El servicio de asistencia técnica debe contemplar las siguientes tareas principales:

- Análisis del entorno **físico**: teniendo en cuenta aspectos estructurales y de seguridad
- Análisis del entorno **eléctrico**: Calidad de la energía y tolerancia a fallos de la instalación
- Análisis del entorno **ambiental**: Capacidad de tipo de sistema de refrigeración, calidad.
- **Seguridad** operativa del entorno: control de accesos , sistema de incendios.

Se deberán realizar mediciones con herramientas profesionales

#### 3.3 Normativa

El estudio tiene que tener en cuenta las normativas vigentes acerca de la Seguridad de los sistemas de la información y las infraestructuras.

- **UNE-ISO/IEC 27001**: Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).
- **UNE-ISO/IEC 27002:2013**: Código de buenas prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información.
- **UNE-ISO/IEC 27002**: Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información.
- **ANSI/TIA 942** de abril del 2005 “Estándar de Infraestructura de Telecomunicaciones para Centros de Datos”.

#### 3.4



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	3 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

### 3.5 Resultados y entregables

Tras la realización de los trabajos de análisis y estudio, que tendrán la duración que se estime necesaria, se entregará:

- Un informe detallado del análisis:
  - Tablas de cálculos realizados .
  - Gráficas de las diferentes tomas de datos .
  - Fichas de las termografías (si procede) .
  - Fotografías .
- Resumen ejecutivo.
- Catalogación TIER según Uptime Institute y ANSI/TIA 942 .

Deberá entregarse el informe en documentos electrónicos adecuados para su consulta y publicación interna. Documentación en formato electrónico OpenDocument, pdf y medios gráficos en formatos estándares.

#### 3.5.1 Planificación

Para optimizar los costes se propone distribuir los trabajos en dos períodos, realizando:

- Primer período: mínimo 4 jornadas presenciales para las tareas de revisión y medición, y reuniones de consulta
- Segundo período: plazo máximo de un mes para la realización del informe pertinente y presentación de la documentación.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	4 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 4 SOLVENCIA TÉCNICA

La empresa deberá disponer de certificaciones de :

- Gestión de la calidad
- Auditoría de Datacenter ISO 9001:2015
- Gestión Ambiental ISO 14001:2015

En el ámbito de la gestión y mantenimiento de Centros de Proceso de Datos.

## 5

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	5 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 6 CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS Y PROTECCIÓN DE DATOS DE CARACTER PERSONAL.

Todos los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de servicios.

La empresa adjudicataria deberá de cumplir con la legislación en materia de Seguridad y protección de datos vigente y además con el RGPD (Reglamento general de protección de datos), REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y expresamente:

- Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.
- Informará a sus empleados de que solo pueden tratar la información del Ayuntamiento para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan.
- Incluirá una cláusula, de confidencialidad y secreto en los términos descritos, en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego.
- Una vez cumplida la prestación contractual, destruirá los datos que le hayan sido facilitados, al igual que cualquier soporte o documentos en los que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.

Todos los documentos que se generen a lo largo del contrato tienen carácter confidencial y no podrán ser total o parcialmente reproducidos en ningún medio o entregados a terceras personas sin la expresa autorización por escrito del director técnico designado por el Servicio de Redes y Sistemas

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza -



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	6 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 7 ANEXO 1: EQUIPAMIENTO

### 7.1 Equipamiento del CPD de Plaza del Pilar

#### 7.1.1 Grupo Electrónico. SAI. Cuadros Eléctricos

##### GRUPO ELECTROGENO

GESAB 110 KVAS (GESAB—DPE110)

DEPOSITO COMBUSTIBLE (ROTH)

Software de gestión

EEP SEA ELECTRONICS PLC (DSE).

##### SAI (Sistema de alimentación ininterrumpida)

SAI Circuito 1: APCM5000 Serie=1P5L23007

SAI Circuito 2: APCM5000 Serie=1P5L23008

##### Cuadros eléctricos (Sala del grupo electrónico)

CECC-I.General CUADRO GENERAL (entrada linea desde sala Transformacion)

CONMUTACION1 CUADROCONMUTACION1 (a CPDCC-CEGEN1)

CONMUTACION2 CUADROCONMUTACION2 (a CPDCC-CEGEN2)

##### Cuadros eléctricos (Sala SAIs)

CUADRO1: SCHNEIDER-CE80

CUADRO2: SCHNEIDER-CE80

CUADRO GENERAL1 SCHNEIDER-CE80

CUADRO GENERAL2 SCHNEIDER-CE80



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	7 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 7.1.2 Clima

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDCC-CL-AGUA	BOMBAS POZO - Sotano -2 :pozo
CPDCC-CL-AGUA-COM	CIRCUITO RESPALDO - antesala CPD
CPDCC-CL-AGUA-ELEC	CUADRO BOMBAS - Sotano: sala bombas
CPDCC-CL-HI1	HITECSA WDZ-751 HIT-WDZ751
CPDCC-CL-HI2	HITECSA WDZ salaCPD:derecha
CPDCC-CL-HI3	HITECSA WDZ- salaCPD:izquierda
CPDCC-CL-HI4	HITECSA WDZ- salaSAI:izquierda
CPDCC-CL-MANOMETRO	MANOMETRO - Cuarto acometida agua
CPDCC-CL-SPL1	Spliter sala sai
CPDCC-CL-SPL2	Spliter sala sai

## 7.1.3 Seguridad.

Control de accesos: software, central de accesos, sensores y cerrajería

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDCC-ACCESOS	ATS2000
TITAN Advisor Master	Software para el control de accesos

Incendios: centrales de extinción, sensores, difusores, botellas

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDCC-EX-GENERAL	Central extinción zonas - Entrada Sotano
CPDCC2-EX-DETECCION	DETECCION SUELO
CPDCC2-EX-1	CENTRAL R1PR
CPDCC2-EX-2	CENTRAL R1PR
CPDCC2-EX-3	CENTRAL R1PR
CPDSEM1BOT1	CPD-Ambiente EXTINCIÓN HONEYWELL
CPDSEM1BOT2	CPD-Falso suelo EXTINCIÓN HONEYWELL
CPDSEM1BOT3	CPD-SAIs y armarios eléctricos.

Videocamaras y Grabador

NOMBRE	DESCRIPCION
Software grabador	CENTER SV version 2.3.4
G- Grabador	Cámara de vídeo
Cámaras de vídeo	6 Cámaras de vídeo distribuidas en salas



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PÁGINA	8 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392



## 7.2 Equipamiento del Seminario

### 7.2.1 SAI. Cuadros Eléctricos

SAI

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDSEM1-UPS-COC	Chloride CONTROLADORA SAI
CPDSEM1-UPS1	Chloride 90NET80KVA
CPDSEM1-UPS2	Chloride 90NET80KVA
CPDSEM1-UPS3	Chloride 90NET80KVA

Cuadro eléctrico

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDSEM1CE1	ELECTRICO CUADRO Eléctrico SAI's (3 Planta)
CPDSEM1CE2	ELECTRICO CUADRO Eléctrico SAI's (3 Planta)
CPDSEM1CE3	ELECTRICO CUADRO Eléctrico SAI's (3 Planta)

### 7.2.2 Clima

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDSEM1ENFRI	Sistema refrigeración STULZ Enfriadora
CPDSEM1-SPLIT1	Mitsubishi Electric
CPDSEM1-SPLIT2	Mitsubishi Electric
CPDSEM1STULZ1	Equipo de aire acondicionado 1 STULZC7000
CPDSEM1STULZ1COM	Compresor STULZC7000
CPDSEM1STULZ2	Equipo de aire acondicionado 2 STULZC7000
CPDSEM1STULZ2COM	Compresor del STULZ2
CPDSEM1STULZ3	Equipo de aire acondicionado 3 STULZC7000
CPDSEM1STULZ3COM	Compresor del STULZ3
CPDSEM1TRACUAD	Sistema STULZ Cuadro Eléctrico Agua
CPDSEM1TRAGUA	Sistema STULZ Tratamiento Agua

## 7.3



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	9 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392

## 7.4 Equipamiento CPD Sótano. Seminario

### 7.4.1 SAI. Cuadros Eléctricos

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDSEM2UPSCUAD1	Alimentacin SAI que viene de la 3 Planta.
CPDSEM2UPSCUAD2	Alimentación SAI que viene de la 3 Planta.
CPDSEM2UPSCUAD3	Alimentación SAI que viene de la 3 Planta.
CPDSEM2UPS1	Rack Baterias INSYTE para WIMAX - Sala CPDSEM2
CPDSEM2UPS2	Controladora INSYTE para WIMAX - Sala CPDSEM2

### 7.4.2 Clima

NOMBRE	DESCRIPCION
CPDSEM2SPLIT1	Mitsubishi Electric
CPDSEM2SPLIT2	Mitsubishi Electric

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDI0MjYvVDE\$	PáGINA	10 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
17136925Q JOSE ANTONIO PARDOS VISIEDO	El/La Técnico/a	24/10/2018	4845214
17199384F JESUS GONZALEZ GAGO	Responsable de la Unidad Administrativa	24/10/2018	4845239
17208054Y MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	25/10/2018	4847392