

CPD DEL AÑO A UNA EMPRESA PRIVADA

DORNA SPORTS



El antiguo CPD de Dorna Sports no contaba con muchas de las características que se esperan de un data center moderno. De hecho, en palabras de Jordi Sais, director de Tecnologías de la Información de la compañía, “no disponíamos de un centro de datos como tal, sino de una habitación que contenía servidores, sin las necesarias medidas de aislamiento y seguridad”. Por esta razón, decidieron construir un nuevo centro de datos más grande y modular, garantizando la posibilidad de crecimiento futuro, y con unos requerimientos de seguridad y eficiencia mucho mayores (en base a estándares TIER 942 y EN 1047/2).

El nuevo centro de datos se construyó en las instalaciones de Dorna Sports en Sant Just Desvern, cerca de Barcelona. Para ello, anularon una zona que se utilizaba como jardín y aparcamiento y construyeron un sótano para ubicar tanto el nuevo CPD como nuevos platós de televisión. La construcción duró unos tres meses. El proyecto se inició en diciembre de 2018 y concluyó en febrero de 2019.

Las razones por las que Dorna esigió a Abast y Rittal fueron porque “desde el primer momento nos dieron mucha confianza, tenían muy claro

todos y cada uno de los pasos a dar. Nos gustó alguno de los trabajos realizados en otros clientes y su feedback fue inmejorable”, explica.

El nuevo CPD cuenta con tres salas: sala TI, sala de comunicaciones y sala técnica con los SAI, cuadros eléctricos y el sistema de protección de incendios. La sala de TI alberga tanto los equipos TI de Dorna como nuevas matrices de vídeo para las retransmisiones deportivas. La disposición actual en esta sala es la de dos cubos (estructura de cerramiento del pasillo frío) de 12 racks y 4 LCPs (equipos de climatización directa) cada uno, pero está todo preparado para poder ubicar un tercer cubo de idénticas características si se hace necesario.

Cerramiento Estructural

La solución diseñada por Abast fue una sala de alta seguridad Rittal GSR+ de 172 m², que proporciona aislamiento y protección ante cualquier riesgo o desastre que se pueda producir, compartimentada en tres estancias:

- Sala de racks TI, de 94,72 m²
- Sala técnica de rack de comunicaciones 45,04 m²
- Sala técnica UPS's y PCI 24,65 m²

Todo en base a:

- Cumplimiento parcial de la norma EN 1047-2
- Cumplimiento de la curva de calentamiento establecida en la EN1047-2, durante más de 30 minutos, ante el aumento de la temperatura 50K y una humedad relativa del 85%
- Construcción modular autoportante en paredes, techo y suelo
- Resistencia mecánica de 200Kg/m²
- Puertas de seguridad RF120
- Compuertas de presurización
- Sellado de paso de cableado e instalaciones protección IPx6

Sistema Eléctrico

Para la distribución y control de la alimentación eléctrica de todos los elementos del CPD, se instala un cuadro eléctrico en el interior de la sala. El cuadro es trifásico, con neutro de 630A (400V. 3F + N + TT), y está dividido en dos partes: la alimentada por SAI + grupo electrógeno y la

alimentada por suministro normal de compañía eléctrica”.

Cableado interno de datos

Se han usado soluciones de cableado preconectado Commscope de cobre (24 puertos Cat 6a 10Gb/s por rack con conexión miniRJ-21) y fibra óptica (12 puertos OM4 por rack con conexión MPO).

PDU

Las PDU de Rittal permiten la distribución de corriente para el entorno TI. La característica principal de la PDU ejecución Managed es la función de medición por cada una de las tomas. Además, se pueden visualizar los datos de consumo en tiempo real a través del display incorporado.

UPS

Sistema modular Socomec, enrackable en 19” compuesto por módulos de 25kW ofreciendo una potencia de 75kW N+1 por cada equipo, distribución en ramales a cada rack A – B en configuración 2N.

STS

Equipos STS de Socomec de 16A sin paso por “0” para equipos con una sola fuente, distribuido en racks de servidores y comunicaciones.

Climatización

Sistema de expansión directa de Rittal mediante equipos LCP de 12kW distribuidos para alcanzar la mejor redundancia. Configuración 2N por cada cubo,



Los beneficios

De acuerdo con Jordi Sais, CIO de Dorna, las ventajas del nuevo CPD se resumen en una “reducción sustancial del nivel de riesgo de servicios críticos de la compañía. Ahora estamos mucho más protegidos frente a catástrofes”. Igualmente, el responsable destaca “la posibilidad de hacer cualquier tipo de mantenimiento sin tener que parar las máquinas alojadas. Esto en una compañía como la nuestra es crucial especialmente en periodos de baja actividad”. Adicionalmente, Jordi Sais destaca la posibilidad de “arrancar toda una serie de servicios relacionados con los estudios de TV creados en el edificio, que de otra manera estarían contruidos de una forma más precaria”.

Resumen de las características del nuevo de CPD de Dorna diseñado y ejecutado por Abast

- ▣ 172 m2 con cerramiento GSR+ cumplimiento EN-1047/2 30'
- ▣ TIER-II
- ▣ PuE objetivo: 1.3-1.35
- ▣ Potencia de diseño: 200kW
- ▣ Acometida eléctrica
- ▣ Dos generadores
- ▣ Dos UPS modulares de 100kW ampliables a 200kW
- ▣ Sistema de clima redundante distribuido con LCPs 60kw 2N, escalable a 96kW 2N
- ▣ Sistema distribuido PCI automático con gas inocuo Novec 1230
- ▣ Cuadro eléctrico redundante
- ▣ 24 Racks de servidores, escalables a 36
- ▣ 3 Racks de comunicaciones, escalables a 4
- ▣ Sistema de monitorización
- ▣ Sistema de videovigilancia
- ▣ Sistema de control de acceso biométrico
- ▣ Cableado interno de fibra MPO OM4 preconectado
- ▣ Cableado interno de cobre Cat 6A 10Gb/s preconectado

formada por 4 equipos que impulsan aire al pasillo frío.

Racks

Única solución de racks Rittal TS IT de medidas 42UA 800x2000x1200mm, capacidad de carga de 1500Kg y de estructura soldada con perfiles delanteros y traseros ajustables.

- 24 Racks de servidores
- 3 Racks de comunicaciones
- 4 Racks UPS

La homogeneidad en la tipología de rack permite conversiones de racks a diferentes cometidos.

Sistema de monitorización

Sistema de monitorización Rittal CMC-III que integra la totalidad de los dispositivos del CPD, añadiendo sondas de humedad, temperatura, fluidos.

Permite la supervisión de cada subsistema, genera alarmas, se integra por SNMP y comunica mediante e-mail, web y dry contact.

Sistema PCI

Sistema de detección precoz de incendios distribuido por estancia con detectores ópticos y sistema de extinción mediante gas inocuo Novec 1230 integrado con la solución de cerramiento GSR+ de Rittal y sus válvulas de sobrepresión automáticas de cada estancia. ●