# Ampliación equipamiento de Ingesta "Clean Feeds"

# PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

| Índice | Página |
|---|---|

**1 Introducción ..... 3**
**2 Objeto del proyecto ..... 3**
**3 Descripción del proyecto ..... 3**
**4 Características Técnicas de la Plataforma ..... 4**
4.1 Características de los servidores ..... 4
**5 Anexo I ..... 6**

# 1 Introducción

Para la mejora del cortado de piezas de media desde las áreas de emisión y desde el Control Central de TVE, la dirección de RTVE Digital requiere ampliar la capacidad de cómputo de la plataforma adquirida en 2020 de forma tal que se puedan duplicar la capacidad de ingesta y el tratamiento del resto de señales Clean Feed (señales en formato SDI sin moscas ni sobre impresiones) que se producen en las Continuidades de TVE Torrespaña.

Esta solución va a posibilitar la automatización del cortado de las emisiones en directo, facilitando su publicación en la Web como programas individuales. Se incluyen en este proyecto todos los elementos de ingesta, contribución, direccionamiento y cómputo para el cortado de la emisión. No está dentro de esta licitación el adquirir almacenamiento.

Este proyecto incluye no sólo la instalación, sino también el mantenimiento de todos los componentes hardware por un plazo total de tres años. Todos los plazos comenzarán una vez dada la conformidad al equipamiento y su instalación por parte de RTVE.

# 2 Objeto del proyecto

El objeto del proyecto es la adquisición de un sistema básico de ingesta y transcodificación de vídeo, acorde a los requisitos establecidos en el presente pliego.

Además, es también objeto del proyecto:

- Suministro de todos los componentes hardware detallados en el Pliego de Condiciones Técnicas (PCT).
- Instalación en la sala técnica de RTVE Digital en Torrespaña de los equipamientos descritos en el PCT.
- En el periodo de garantía el tiempo máximo de respuesta ante cualquier eventualidad será de 4 horas.

# 3 Descripción del proyecto

RTVE Digital requiere de una plataforma que permita implementar y realizar todos los procesos de ingesta, transcodificación y procesamiento relacionados con sistemas propios de RTVE Digital para su implementación y pase a Producción no solo para la web de RTVE sino también para el resto de los dispositivos tipo tableta o móviles y para las Smart TV con HbbTV.

El proyecto incluirá, los servidores, las tarjetas de vídeo y hardware, es decir, todo lo necesario para la puesta en servicio de la plataforma de prueba y simulación de aquellas soluciones que son propias de RTVE Digital.

Los licitadores deberán incluir en su oferta técnica el manual del fabricante de cada elemento suministrado. RTVE podrá reclamar el cumplimiento de todas y cada una de las características técnicas indicadas en los manuales además de todas las que hayan sido incluidas en la descripción de la composición del suministro ofertado.

# 4 Características Técnicas de la Plataforma

La plataforma que RTVE Digital quiere adquirir está formada por un conjunto de componentes para la realización de ingesta y transcodificación. Cuyos elementos fundamentales son:

1. Servidores (4 servidores en total).
2. Tarjetas de captura de video HDSDI (4 tarjetas en total).
3. Tarjetas gráficas para procesado en GPU (4 tarjetas en total).

En el anexo I se presenta como referencia un esquema de arquitectura.

En la propuesta técnica tienen que aparecer todos los detalles que permitan validar que la solución cumple con los requisitos establecidos.

**Las marcas y modelos aquí referenciados lo son exclusivamente a título informativo, para la comprobación de las características técnicas, pero en ningún caso suponen un compromiso de compra.**

## 4.1 Características de los servidores

Los servidores propuestos han de cumplir los requisitos detallados a continuación y estarán dotados de tarjetas para captura de video a partir de señales HDSDI y de tarjetas gráficas específicas para permitir el procesamiento con GPU.

Las especificaciones mínimas del equipo a suministrar son:

- Chasis de 2U con capacidad de alojar hasta 22 discos de 2.5" tipo SAS/SATA y configurado con dos CPUs
- Procesador, 2x Intel Ice Lake Silver 4316, 2.3G, 20C/30T, 10.4GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR4- 2667 MHz o similar
- Memoria, 4x32GB DDR4-3200 2Rx8, ECC REG DIMM
- Intel® C621A Chipset o similar
- Controladora SAS, 8 puertos, 12Gb/s por puerto, hasta 8 discos internos de perfil bajo, 240 SATA/SAS drives y 2GB DDR3 cache
- Disco Sistema, compuesto por 2x 960GB SSD SATA de lectura intensiva 6Gbps LFF SCC DS, en RAID 1

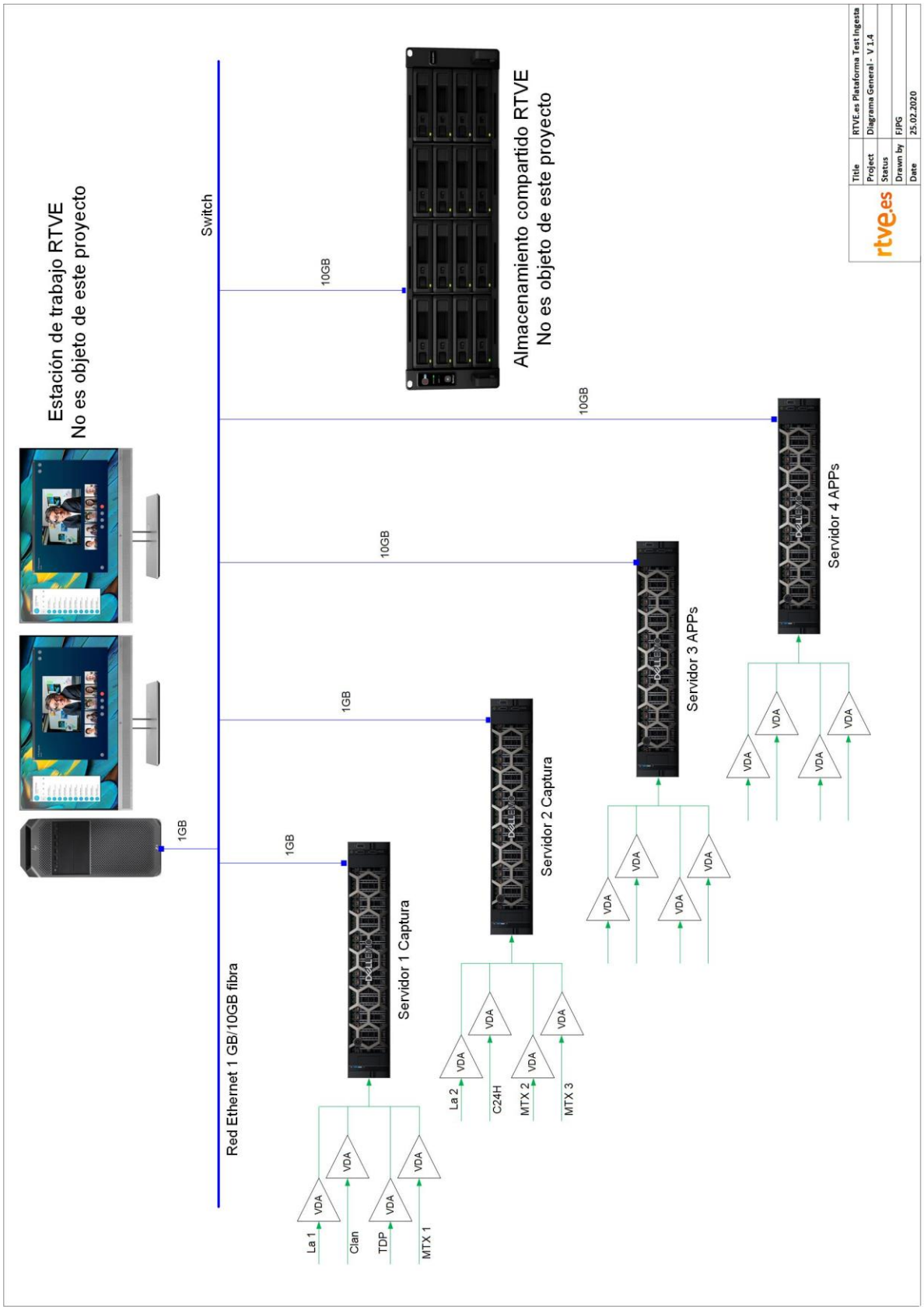
- Disco Datos, compuesto por 4x 1920GB SSD SATA de lectura intensiva 6Gbps LFF SCC DS en RAID 5
- Adaptador Ethernet 10Gb Base-T de doble puerto con capacidad de sincronizar a 1GB
- Adaptador Ethernet 10GSFP+ de doble puerto
- 8xRanuras de expansión PCI-Express, 1xinterno PCI-E 4.0 x8 (en ranura x16, LP), 1xPCI-E 4.0 x16 (FH, 10.5"L), 1xPCI-E 4.0 x16 (LP), 5xPCI-E 4.0 x8 (FH, 10.5"L)
- Doble fuente de alimentación (1+1), 1600W sustituible en caliente
- 2x C13 a C14, PDU Style, 12 AMP, cable alimentación de 60 cm terminado en conector Schuko
- Carriles de soporte para 2/4 pilares de racks de 19”
- 1x Tarjeta gráfica NVIDIA Quadro RTX4000 GPU o similar compatible con la arquitectura CUDA
- 1x Tarjeta para conversión SDI, Decklink 8K Pro o similar
- Alimentación, 100-240 V CA, 50/60Hz

Se incluirán los SPF+ necesarios para la interconexión de los equipos a suministrar (2 por cada servidor).

Se valorará un aumento significativo en las características del equipamiento solicitado.

Madrid, septiembre de 2021

# 5 Anexo I


Estación de trabajo RTVE
No es objeto de este proyecto
Switch
10GB
Almacenamiento compartido RTVE
No es objeto de este proyecto
10GB
Servidor 4 APPs
10GB
Servidor 3 APPs
1GB
Servidor 2 Captura
1GB
Servidor 1 Captura
1GB
Red Ethernet 1 GB/10GB fibra
VDA
La 1
Clan
TDP
MTX 1
La 2
C24H
MTX 2
MTX 3
Title
RTVE.es Plataforma Test Ingesta
Project
Diagrama General - V 1.4
Status
Drawn by
FJPG
Date
25.02.2020
rtve.es