

## ANEXO 1

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ACTUACIONES REFERIDAS A DIGITALIZACIÓN DE ARCHIVOS AUDIOVISUALES EN FORMATOS ANALÓGICOS Y CUYO FIN ÚLTIMO ES EL DE LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS MISMOS PARA PERPETUAR DE FORMA INDEFINIDA SUS CONTENIDOS**

### **PRESCRIPCIÓN PRIMERA.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

El objeto del contrato será la digitalización de formatos analógicos y cuyo fin último es el de la conservación y preservación de los mismos para perpetuar de forma indefinida sus contenidos.

En éste caso en concreto se trata del Archivo Audiovisual de cintas magnéticas en distintos formatos de "INMUSA" depositado en su Centro Documental y, está compuesto, por 18.000 unidades.

### **PRESCRIPCIÓN SEGUNDA.- CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS.**

Por lo que respecta a la digitalización del fondo audiovisual de INMUSA habrá que asumir los siguientes criterios en los procesos de realización de los trabajos:

a. Tratamiento de digitalización de los diferentes formatos que forman el archivo de INMUSA y que son principalmente:  
VHS, Super-VHS, D-vhs, Hi-8 / Digital S / MiniDV

b. Utilización de magnetoscopios para el proceso de digitalización en buen estado que garanticen un tratamiento de los soportes con el máximo cuidado y respeto del material original. Estos magnetoscopios estarán perfectamente revisados, tras una limpieza previa de sus componentes y mecanismos de reproducción y calibrados todos los cabezales electro-mecánicos que lo componen para una correcta digitalización.



Información Municipal Melilla, S. A  
ADMINISTRACIÓN. Calle General Macías nº 11, 1º Izqda. 52001. MELILLA  
Tif.: 952 684800

e-mail:administracion@inmusa.es web: www.inmusa.es

c. Estabilizadores de tensión automáticos que permitan mantener una electricidad constante que no alteren la velocidad del magnetoscopio.

d. Varias capturadoras o conversores de video A/D - D/A, con todos los parámetros necesarios para la correcta digitalización de cara a la preservación.

Transmisión exacta de entrada a salida de subcódigos de audio y vídeo para la transcodificación de analógico a digital.

Conexiones para Fire Wire IEEE 1394 de 4 y 6 pines / entradas y salidas de vídeo para componentes (RCA) y s-video (4 pin Mini-DIN) y de audio estéreo para RCA.

e. Los parámetros técnicos para la conversión de las cintas magnéticas de vídeo con señal analógica a un formato de archivo digital son los siguientes:

#### ARCHIVO MÁSTER

1. Formato base: Respecto al archivo Máster de preservación se utiliza en relación a su formato contenedor el *Audio video interleave* o AVI con especificación Open DML.

2. Sistema de codificación: El sistema analógico de codificación y transmisión de la señal en color será en PAL con el máximo número de fotogramas por segundo utilizado y el número de líneas de la imagen entrelazada.

3. Relación de aspecto: proporción entre alto y ancho de la pantalla. Se realizará en el formato del soporte original, si bien en la mayoría de los casos será 4:3 y de manera residual 16:9.

4. Imágenes por segundo o *frame-rate*: El número de fotogramas mostrados por segundo será de 25 *fps*.

5. Resolución: Se ajustarán a las resoluciones de cada soporte, si bien la resolución en la mayoría de casos se ajustará a un número de píxeles de alto de 720 por un número de píxeles de ancho de 576.

6. *Bitrate*: Se realiza a una tasa de transmisión constante en su



conjunto de un mínimo de casi 300.000 Kilobits por segundo (Kbps).

7. Stream video y audio: Para stream de video en la mayoría de los casos se codificara en un sistema en formato DV con una tasa de 25 Mbps, a 25 fps. Para stream de audio tendrá una salida PCM de 2 canales estéreo, con una frecuencia de muestreo de 48 KHz y un número de bits por muestra, de 16 bits.

#### ARCHIVO DERIVADO

1. Formato base: En cuanto al archivo de Difusión se creará un archivo cuyo formato contenedor seria un MPEG-4 (MP4) con codecs para el stream de video H-264 y un bitrate entre 1000 y 7000 Kbps, y para el stream de audio un codecs ACC y un bitrate entre 160 y 240 Kbps; manteniendo el resto de parámetros similares al archivo de preservación.

Se hará una prueba definitiva de los parámetros del archivo de difusión una vez analizadas las calidades de los soportes digitalizados y las características del sistema de difusión de la institución.

### **3 - PRESERVACIÓN DIGITAL**

El sistema de archivos será preservado según el estándar OAIS.

Se entrega un documento anexo en el que se explica claramente en qué consiste este proceso. Podemos resumirlo en:

- Los archivos se entregarán en equipos NAS con todas las garantías de seguridad y fiabilidad.

- Estos NAS tendrán la estructura de archivos Raid 6, que garantiza la integridad de los datos incluso si se rompen 2 discos cualquiera de cada NAS.

- Se hará una segunda copia idéntica, también en RAID 6 que deberá permanecer en una localización alejada de la primera copia, para asegurar que no se pierda la información en caso de catástrofe de cualquier tipo. Esta copia se guardará en las oficinas de Inmusa, con todas las medidas de seguridad exigidas.



-Para cada archivo se pasarán diferentes controles de Integridad de formato, Antivirus, Calculo Hash para poder garantizar la invariabilidad a lo largo del tiempo, etc...,

-Se crearán metadatos bibliográficos Dublin Core básicos para cada cinta, que permitirán ordenar los archivos y acceder a ellos.

-Los NAS contendrán un buscador web sencillo y una base de datos que permitirá localizar cualquier cinta rápidamente.

-Los NAS se pueden acceder mediante ethernet T1000 o USB 3.0 lo que garantiza la descarga rápida de cualquier contenido.

-Los NAS están protegidos contra escritura para evitar en la medida de lo posible los errores humanos que podrían alterar la información.

-Se crearán también metadatos PREMIS que permitirán rastrear convenientemente todos los procesos que sufra cada archivo tal y como pide el estándar OAIS.

-Estos PREMIS junto a los metadatos Dublin Core se encapsularán en ficheros METS que permitirán la reconstrucción de la base de datos en caso de fallo y facilitarán los posteriores.

-Estos archivos METS, junto a los correspondientes archivos de Video, se organizarán en paquetes AIP a los que se añadirán archivos de chequeo de integridad estándar, de forma que sea sencillo comprobar la integridad de cada paquete de forma independiente.

-Se garantiza que, en el momento de la entrega, ninguno de los archivos está en riesgo de obsolescencia y que el sistema está preparado para poder comprobar este riesgo fácilmente en el futuro.

-El sistema está preparado para la aplicación de sistemas de preservación a largo medio/largo plazo sin necesitar de ninguna modificación o migración adicional.



## **4 - SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL EN TRABAJOS SIMILARES**

### **4.1 DIGITALIZACIÓN AUDIOVISUALES**

Trabajos de digitalización de audiovisuales con la administración (central, autonómica, archivos públicos, fundaciones, etc.)

Se constituye en requisito mínimo la acreditación de facturación mínima del licitador, que ha de ser de al menos 125.000 euros en las últimas cuatro anualidades derivados de facturación en materia de en digitalización, edición y grabación de soportes afines con este concurso.

El licitador deberá de aportar relación de clientes debidamente identificados y facturas conformadas y acreditación de abono de dichos trabajos.

### **4.2. PRESERVACIÓN DIGITAL Y METADATOS**

Será requisito mínimo la acreditación referida, como mínimo, a tres instituciones de la administración pública, de las directrices aplicadas para la preservación digital por la subdirección general de coordinación bibliotecaria según las directrices publicadas en el día 27 de febrero de 2017, y que fueron publicadas en los siguientes enlaces.

<http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/handle/10421/9003>

[http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/9003/1/D\\_escpcionSistemaPreservacion.pdf](http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/9003/1/D_escpcionSistemaPreservacion.pdf)



Información Municipal Melilla, S. A  
ADMINISTRACIÓN. Calle General Macías nº 11, 1º Izqda. 52001. MELILLA  
Tif.: 952 684800  
e-mail:administracion@inmusa.es web: www.inmusa.es