

## **SOLICITUD DE OFERTA PARA LA CONVERSIÓN DE LA HEMEROTECA MUNICIPAL A SOPORTE ALTERNATIVO.**

### **1.- OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del contrato es la conversión de los fondos de la **HEMEROTECA MUNICIPAL** para garantizar su adecuada conservación y ampliar el nivel de consulta de los ciudadanos.

### **2.- DESCRIPCIÓN GENERAL**

El trabajo de conversión que se plantea en este contrato es convertir a formato electrónico la Hemeroteca Municipal. Esta conversión se realizará desde el soporte microfilm.

Una vez realizada la captura desde el microfilm, se realizará la conversión a diferentes formatos electrónicos, la extracción de metadatos y la creación de ficheros OCR. Todos los ficheros e imágenes resultantes de estas operaciones se denominarán, se indexarán y se entregarán siguiendo las directrices indicadas en este pliego.

### **3.- FASES**

3.1.- Pruebas: Antes de iniciar el trabajo definitivo, la empresa adjudicataria debe realizar pruebas sobre los parámetros establecidos en este contrato (resolución, formatos, etc.) y cualquier otro parámetro que pudiera afectar a la calidad de las imágenes finales, debiendo recibir conformidad por escrito de la Unidad de Sistemas de Reproducción de documentos (en adelante USRD).

#### 3.2.- Captura:

La captura se realizará en las instalaciones de la empresa adjudicataria mediante escaner de microfilm en escala de grises mínimo 400 dpi: Escaneo y conversión a TIFF, con los parámetros establecidos en este contrato. Serán los ficheros masters. Los ficheros se validarán con JHOVE, incluyéndose el fichero de validación con el resto de entregables, en ubicación diferenciada. Las imágenes



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

deberán ser recortadas a página individual y eliminando:

- toda la zona de pixel negra.
- Las cartelas ISO de falta página o página con zonas rotas o ilegibles.
- Corregida su rotación para conseguir la verticalidad correcta.
- Imágenes repetidas

### 3.3. Conversión a JPEG:

Conversión (partiendo de los ficheros TIFF) a JPEG calidad 10 (nivel de compresión establecido mediante Photoshop v.CS5 o superior) en escala de grises, con máscara de enfoque. Los ficheros se validarán con JHOVE, incluyéndose el fichero de validación con el resto de entregables, en ubicación diferenciada.

3.4. Fichero OCR: Partiendo de los ficheros TIFF con máscara de enfoque creación de un fichero en Alto OCR (xml) (mínimo versión 1.4). Los ficheros originales serán entregados siguiendo la siguiente estructura de ficheros y nomenclatura ("HMZ\_P####\_####-##-##".xml) referido a cada imagen y con los parámetros de control de calidad que se especifican a continuación:

- Por cada imagen TIFF se generará un fichero de texto XML-ALTO con el contenido del proceso de OCR.
- El nombre del fichero texto se corresponderá con el nombre de la imagen de página representada. El texto se codificará en UTF-8.
- Se registrarán todos los estilos de texto utilizados en los bloques de texto, líneas de texto y cadenas de caracteres (palabras).
- Todos los componentes de identificación de la disposición de la página incluirán su posición horizontal (HPOS), su posición vertical (VPOS), su anchura (WIDTH) y su altura (HEIGHT).
- El texto se ordenará columna a columna según el orden natural de lectura.
- El texto se codificará a nivel de palabra.
- Los ficheros texto seguirán como mínimo, el esquema XML ALTO [alto\_1-1-041.xsd]
- Todas las páginas de imágenes tendrán su correspondiente fichero ALTO.
- Estadísticas de proceso que incluirán los siguientes datos: identificación de la unidad,



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

nombre y ruta del fichero procesado, tiempo de proceso en segundos, hora de inicio, hora de fin, total de caracteres de la página, total de caracteres sospechosos, ancho en píxeles, alto en píxeles, superficie de la página en centímetros y uso de licencias.

- Estadísticas de confianza a nivel de página. Incluirán el porcentaje de caracteres dudosos sobre el total de caracteres reconocidos.
- El tratamiento se realizará imagen a imagen obteniendo un fichero XML ALTO de cada una con idéntico orden y nomenclatura respecto al del fichero de TIFF correspondiente.
- Los ficheros de texto en XML con el OCR obtenidos se validarán con JHOVE, incluyéndose el fichero de validación con el resto de entregables, en ubicación diferenciada.

Dichos ficheros ALTO deberán almacenarse con sus ficheros homólogos en formato jpeg.

3.5. Conversión a DJVU partiendo de los ficheros TIFF con máscara de enfoque y con los parámetros de control de calidad (ajustes, niveles, marca de agua, contraseña, etc) que se establecerán con la USRD. La conversión a djvu se realizará en dos modalidades:

- Modo bundle.
- Modo indirecto. Siendo el nombre del fichero "índice" *\_index.djvu*

3.6. Conversión a PDF: Partiendo de los ficheros TIFF con máscara de enfoque creación de un fichero PDF/A con OCR y con los parámetros de control de calidad (ajustes, niveles, marca de agua, contraseña, etc) que se establecerán con la USRD. Los ficheros se validarán con JHOVE, incluyéndose el fichero de validación con el resto de entregables, en ubicación diferenciada.

3.7. Metadatos: Inclusión de metadatos EXIF e IPTC en los ficheros master y jpeg. Los METADATOS IPTC serán suministrados por la USRD para su inclusión en los ficheros TIFF y JPEG.

#### 4.- MANIPULACIÓN

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



MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	3 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

Los masters de microfilme deberán tratarse con el mayor cuidado posible anteponiendo siempre la seguridad de los mismos a la calidad de captura. La empresa deberá garantizar la correcta manipulación de los mismos, observando siempre las indicaciones y recomendaciones que realice el personal adscrito a la Unidad de Archivo y Gestión Documental.

## **5.- ENTREGA**

5.1. La empresa adjudicataria llevará un **listado** de los documentos digitalizados con las incidencias técnicas encontradas que será entregado a la finalización del trabajo a la USRD.

5.2. **Soportes de almacenamiento:** Los ficheros resultantes TIFF MASTER's, JPEG, PDF/A y DJVU (bundle e indirecto) se entregarán en discos duros externos con conexión USB 3.0. Como medida de seguridad los soportes de almacenamiento se entregarán por duplicado. Las unidades duplicadas deberán ser idénticas: mismo fabricante y modelo. En disco separado (por duplicado) se entregarán en formato TIFF las capturas en bruto realizadas por el escaner. En este mismo disco se incluirán las verificaciones JHOVE

5.3. Los **formatos de entrega** final serán:

- Master digital en formato TIFF:
  - Revisión 6.0 sin compresión.
  - Sin máscara de enfoque.
  - Espacio de color RGB a 24 bits (8bits por canal) o escala de grises
  - Perfil de color Adobe RGB (1988), ProPhoto RGB o eciRGBv2 para color RGB o perfil basado en "gamma o en "ganancia de punto" (respetando los valores por defecto) para escala de grises.
- Master intermedio: JPEG.
  - Espacio de color RGB a 24 bits (8bits por canal) o escala de grises.
  - Perfil de color igual al fichero master
  - Compresión Lossy, submuestreo YUV 4:2:0 (2x2, 1x1, 1x1) y codificación de Huffman
  - Nivel de compresión aproximado de un 15% respecto al máximo permitido por el software



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

usado (calidad 85%)

- Formato de visualización: PDF
  - Subconjunto PDF/A según normativa ISO 19005-1:2005 (**PDF/A-1a**) o ISO 19005-2:2011 (**PDF/A-2a**)
  - Espacio de color RGB a 24 bits (8 bits por canal) o escala de grises
  - Perfil de color RGB calibrado o basado en ICC
  - Optimización para internet (PDF linealizado)
  - OCR en capa oculta para documentos con letra impresa
  - Compresión MRC (Mixed Raster Content) según normativa ISO 16485:2000
  - Nivel de compresión aproximado de un 20% respecto al máximo permitido por el software usado (calidad 80%). En cualquier caso, debe primar la legibilidad del texto.
  - Multipágina (un fichero por cada unidad documental)
- Formato de visualización: DJVU
  - Se usará un perfil suministrado por la USRD para la generación de los ficheros djvu.
  - Los ficheros djvu incluirán marca de agua con contraseña. Ambas suministradas por la USRD.
  - Se generarán dos juegos de ficheros djvu:
    - Un juego en modo bundle (un fichero por cada unidad documental).
    - Un juego en modo indirecto, llamándose el fichero indirecto `_index.djvu`.

5.4. En función de los resultados y pruebas realizadas se solicitará del adjudicatario un juego de **miniaturas** para usar con jpeg, pdf y djvu.

## **6.- ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO Y DENOMINACIÓN DE LOS FICHEROS RESULTANTES**

Los ficheros entregados tendrán la siguiente **estructura de almacenamiento**:

**HMZ\_P####\_####-##-##\_####**

Siendo:



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	5 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

**HMZ**= identificación de unidad.  
**P####**= la signatura del título cuadrada a cuatro dígitos.  
**####**= Año  
**##**=mes  
**##**=día  
**####**= secuencia consecutiva de captura.

Ejemplo con el título EL NOTICIERO, signatura P0016

- Disco :
  - HMZ.
  - TIFF
    - HMZ\_P0016
      - HMZ\_P0016\_1962
        - • HMZ\_P0016\_1962-01
          - • HMZ\_P0016\_1962-01-01
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0001
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0002
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0003
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0004
            - [etc.]
- Disco :
  - HMZ.
  - JPG
    - HMZ\_P0016
      - HMZ\_P0016\_1962
        - • HMZ\_P0016\_1962-01
          - • HMZ\_P0016\_1962-01-01
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0001.jpg
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0001.xml
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0002.jpg
            - HMZ\_P0016\_1962-01-01\_0002.xml
            - [etc.]
            - Fichero jpg/djvu (+ index.djvu)

No obstante, el sistema de denominación de los ficheros podrá ser objeto de especificación o cambio con posterioridad a la adjudicación del contrato.

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



MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	6 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

## **7. - LUGAR DE REALIZACIÓN Y FORMA DE TRANSPORTE**

La conversión mediante escaner de microfilm se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa adjudicataria. El Ayuntamiento enviará a la empresa adjudicataria los master's de microfilme por empresas de transporte. A la finalización del trabajo, o cuando se reclame desde la USRD la empresa, realizará envíos parciales o totales de devolución con los rollos master de microfilme.

Todos los costes de los envíos mediante empresas de transporte serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

## **8.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

En caso de que la calidad del trabajo no fuera considerada satisfactoria, global o parcialmente, podrá ser rehusado, exigiéndose la ejecución conforme a lo establecido. La empresa adjudicataria adquiere el compromiso de solucionar cualquier error imputable a su trabajo, independientemente de la fecha en que se compruebe dicho error.

Para el apartado técnico se establecerán procedimientos y controles desde la USRD.

Las imágenes y el soporte resultante serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda hacer uso, en ningún caso, de las imágenes obtenidas.

Cláusula de requisitos de seguridad en la ejecución de los contratos: La tarea a realizar no implica el uso de ningún medio de protección.

## **9.- COORDINACIÓN Y GESTIÓN**

El Servicio de Modernización, o Unidad adscrita al mismo a la que se atribuya tal función, será quien gestione y coordine este contrato y será quien tenga capacidad de autorizar cualquier alteración de las condiciones en que se desarrollen los trabajos especificados en este pliego. Cualquier circunstancia imprevista deberá ser comunicada y en su caso aprobada por esta entidad.



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	7 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

En cualquier momento podrá ser requerida información relativa al estado, gestión y grado de ejecución de los trabajos encargados.

**10.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El trabajo deberá estar terminado antes del 15 de noviembre de 2017.

**11.- IMPORTE DEL CONTRATO**

El importe máximo del contrato es de 12.100 euros, IVA incluido.

**12.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**

- Memoria Técnica: que contendrá el procedimiento de trabajo, con indicación de fases y calendario detallado de tareas, medidas de seguridad y cuidado de la documentación prevista y procedimientos para garantizarlas, sistemas de control de la calidad del trabajo (cotejos, revisiones, procedimientos automatizados), recursos humanos con su categoría profesional y tareas encomendadas, recursos materiales a emplear (imprescindible indicar modelo de los escáneres de microfilm y año de adquisición), resolución (en dpi), versión PDF/A (indicando número y letra de la versión) y versión ALTO OCR.
- Oferta Económica: La oferta consignará un precio unitario por imagen convertida y procesada a partir de microfilm.

Todas las cantidades se consignarán en euros apareciendo el IVA desglosado.

La hoja donde aparezcan las cantidades de la oferta deberá ir firmada y sellada, con identificación de la persona que firma.

**13.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán presentarse por escrito, con un duplicado en formato digital, firmadas y selladas, en el Negociado de Asuntos Generales del Servicio de



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	8 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

Modernización y Desarrollo Organizativo (Centro Administrativo Seminario, Vía Hispanidad nº 30, 3ª planta, ala este, 50071 Zaragoza, Telf.-. 976-72.12.92), antes de las 13 horas del decimoquinto día natural contado a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento.

#### **14.- CRITERIO DE ADJUDICACIÓN**

##### **Criterios objetivos: hasta 16 puntos**

Corresponderá la puntuación máxima a la mejor oferta económica presentada atribuyendo la puntuación al resto de ofertas en proporción inversa a esta primera oferta. Se aplicara la fórmula de valoración siguiente:

$$P = (16 * \min) / Of$$

Donde P es la puntuación obtenida  
min es la oferta mínima y  
Of la oferta correspondiente al licitador que se valora

##### **Criterios dependientes de juicio de valor**

##### **- Memoria técnica: hasta 14 puntos**

- Procedimiento de trabajo, con indicación de fases y calendario detallado de tareas: hasta 3,5 puntos
- Medidas de seguridad y cuidado de la documentación previstas y procedimientos para garantizarlas: hasta 1,5 puntos
- Sistemas de control de la calidad del trabajo (cotejos, revisiones, procedimientos automatizados): hasta 3 puntos
- Resolución: hasta 2 puntos
- Versión PDF/A: hasta 2 puntos
- Versión ALTO OCR: hasta 2 puntos

#### **15.- FACTURACIÓN**

La empresa adjudicataria podrá presentar una o varias facturas, en función de la ejecución del contrato, sin que en ningún caso pueda superarse la cuantía del contrato.



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	9 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476

**16.- PUBLICACIÓN DE ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS  
RELACIONADAS CON EL CONTRATO**

La resolución por la que se adjudique el contrato, así como cualquier otra actuación administrativa que resulte procedente, será publicada en el "Perfil del Contratante".

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



MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk1ODEyNi9UMQ\$\$	PÁGINA	10 / 10
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08173D ELENA RIVAS PALA	El/la Técnico/a	21/09/2017	3775119
06006C FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	21/09/2017	3775292
06268J FRANCISCO JOSE PARDO PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2017	3777476