

# 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, en soporte microfilm a formato electrónico, para garantizar su adecuada conservación y ampliar el nivel de consulta de los ciudadanos.

## 2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

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 Archivo Municipal y Gestión de Documentos

3.2.- Captura:

La captura se realizará en las instalaciones de la empresa adjudicataria mediante escaner de microfilm en escala de grises 600DPI ópticos no interpolados: 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 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



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 1 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681

### 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, 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

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZEINTcxNTivVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

entregables, en ubicación diferenciada.

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

3.5. 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 Unidad de Archivo Municipal y Gestión de Documentos. Los ficheros se validarán con JHOVE, incluyéndose el fichero de validación con el resto de entregables, en ubicación diferenciada.

3.6. Metadatos: Inclusión de metadatos EXIF e IPTC en los ficheros master y jpeg. Los METADATOS IPTC serán suministrados por la Unidad de Archivo Municipal y Gestión de Documentos para su inclusión en los ficheros TIFF y JPEG.

#### **4.- MANIPULACIÓN**

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 Unidad de Archivo Municipal y Gestión de Documentos.

5.2. **Soportes de almacenamiento:** Los ficheros resultantes TIFF MASTER's, JPEG, XML y PDF/A 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:



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	EI/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

- 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 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 líneaRizado)
  - 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)
  
- Ficheros xml (ALTO OCR): Por cada imagen TIFF se generará un fichero de texto XML-ALTO con el contenido del proceso de OCR, cuyo nombre se corresponderá con el nombre de la imagen de página representada

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



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

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

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

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

Siendo:

**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

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



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

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

## **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 Unidad de Archivo Municipal y Gestión de Documentos 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 Unidad de Archivo Municipal y Gestión de Documentos.

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**

La Unidad de Archivo Municipal y Gestión Documental del Servicio de Modernización y Desarrollo Organizativo, 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.



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 6 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

Cualquier circunstancia imprevista deberá ser comunicada y en su caso aprobada por esta entidad.

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 1 de diciembre de 2019.

### **11.- IMPORTE DEL CONTRATO**

El importe máximo del contrato es de 14.999 euros, 18.148,79 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 Modernización y Desarrollo Organizativo (Centro Administrativo Seminario, Vía Hispanidad nº 20, 1ª planta, 50071 Zaragoza, Telf.-. 976-72.12.92), antes de las 13 horas del decimo día natural contado a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZEINTcxNTivVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 7 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

Ayuntamiento.

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

##### **Criterios objetivos: hasta 20 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:

$$P = (20 * \text{min}) / \text{Of}$$

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 10 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
- Versión PDF/A: hasta 1 puntos
- Versión ALTO OCR: hasta 1 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.

#### **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

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZEiNTcxNTVvDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 8 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	

del Contratante”.

### **17.- CLÁUSULA DE GÉNERO**

Toda la documentación, publicidad, imagen o materiales de todo tipo deberán utilizar un lenguaje

no sexista, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar una imagen con valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad y pluralidad de roles e identidades de género.

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



MTE5LZEiNTcxNTIvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 9 / 9
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
ELENA RIVAS PALA	El/La Técnico/a	07/05/2019	5464880	
FERNANDO AGUILAR ESTEBAN	Responsable de la Unidad Administrativa	07/05/2019	5464889	
MARIA JOSE BENITO TOMAS	Responsable del Órgano de Contratación	07/05/2019	5467681	