**技术要求及说明**

**一、项目总体说明**

本项目为交钥匙项目。

**二、分包明细表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **包号** | **服务名称** | **预算（万元）** |
| 1 | 济南校区档案数字化加工服务 | 32.00 |

**三、分包及技术参数要求**

**1包 济南校区档案数字化加工服务 预算：32万元**

**一、项目概况**

山东第一医科大学（山东省医学科学院）济南校区档案馆保管有本单位形成的各门类档案资料，为加强档案规范化整理，促进档案信息化建设，需要对馆藏各门类档案等进行规范化整理，并对新进档案进行数字化加工。工作内容主要包括党群、行政、教学、科研、基建、设备、出版物、声像、实物档案等。

**二．规格数量**

自合同签订之日起180工作日内，完成山东第一医科大学（山东省医学科学院）各门类规范化整理及数字化加工任务，并按采购人要求将全部数据挂接至档案管理系统,集中存储到信息中心服务器，确保能够在档案管理信息系统中正常使用。

1．以“件”为单位的党群、行政等档案规范化整理，包括：确定整理方案，组件、分类、鉴定保管期限，编页号，编码，加盖并填写档案章，著录归档文件目录，打印归档文件目录，制作归档文件目录册，制作备考表，制作并打印档案盒封面与盒脊，装盒，排架，制作内设机构代码表，按高校档案分类及管理要求，将各项内容整理规范。

2. 以“卷”为单位的教学档案整理，包括：确定整理方案，分类、组卷、排序，编码，加盖并填写档案章，基础信息采集、案卷目录著录、卷内文件目录著录、制作案卷卷皮，制作备考表，装盒排架，制作并打印档案盒封面与盒脊，按高校档案管理要求整理，信息采集著录符合采购人要求，使之达到规范化标准。

3. 以“卷”为单位的科研、基建等档案整理，分为三类（详见需求表）：

整理A：确定整理方案，分类、组卷、排序、编号、编码，加盖并填写档案章，案卷目录著录、卷内文件目录著录、制作案卷卷皮，制作备考表，装盒排序，打印档案盒封面与盒脊，按高校档案管理要求整理，信息采集著录符合采购人要求，使之达到规范化标准。

整理B：确定整理方案，原始材料清底，分类、组卷、排序，编号、编码，加盖并填写档案章，案卷目录著录、卷内文件目录著录、制作案卷卷皮，制作备考表，装盒排序，制作并打印档案盒封面与盒脊，按高校档案管理要求整理，信息采集符合采购人要求，使之达到规范化标准。

整理C：编制打印卷内目录、案卷目录、全引目录，并挂接档案软件； 打印档案盒脊背、封面； 装盒上架，按高校档案管理要求实施，符合采购人要求，使之达到规范化标准。

4. 档案扫描：包括数字化前处理、目录数据库建立、档案扫描、图像处理、数据质检、数据合并（格式转换）、并实现全文识别检索，存储格式为JPEG和双层PDF格式及数据备份等内容。

**档案数字化需求表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | 预估数量 | 备注 |
| 1 | 党群、行政档案 | 整理 | 6000件 | 归档文件规范化整理及著录 |
| 2 | 扫描 | 53000页 | 扫描永久、30年档案，A3按两个A4结算 |
| 3 | 教学档案 | 整理 | 1700卷 | 组卷整理，盖章、编号，装订等 |
| 4 | 著录 | 35000件 | 卷内和案卷目录著录 |
| 5 | 扫描 | 130000页 | A3按两个A4结算 |
| 6 | 科研、基建等档案 | 整理A | 200卷 | 组卷整理，盖章、编号，装订等 |
| 7 | 整理B | 60卷 | 原始归档材料组卷整理，分类、排序、盖章、编号、著录等 |
| 8 | 整理C | 500卷 | 编制打印卷内目录、案卷目录、全引目录，并挂接档案软件； 打印档案盒脊背、封面； 装盒上架 |
| 9 | 扫描 | 1300页 | A3按两个A4结算 |
| 10 | 图纸扫描 | 50页 | 大于A3幅面的图纸 |
| 11 | 实物档案 | 整理拍照 | 30件 | 拍照、整理、编目、著录 |
| 12 | 电子文件 | 整理 | 1000件 | 整理、编目、著录 |
| 13 | 声像档案 | 录音录像 | 20件 | 视频分割，整理、编目、著录 |
| 14 | 数码照片 | 1000张 | 整理、编目、著录 |
| 15 | 光盘制作 | | 30张 | 整理并刻录数据、制作光盘封面、制作光盘盒封面封底 |
| 16 | 整理耗材 | | 1宗 | 包括2T监控硬盘、加工设备硬盘、打印纸、硒鼓墨盒、装订线、目录蓝皮册等 |

**三、具体技术参数**

1．档案整理及加工过程相关要求

1.1 遵循标准规范

《中国人民共和国档案法》《中华人民共和国保守国家秘密法》《高等学校档案管理办法》《科学技术档案案卷构成的一般要求》（GB/T 11822）《归档文件整理规则》（DA/T22）《档案著录规则》（DA/T18）《中国档案机读目录格式》（GB/T 20163）《纸质归档文件装订规范》（DA/T 69）《文书类电子文件元数据方案》（DA/T 46）《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T18894）《纸质档案数字化规范》（DA/T31）《数码照片归档与管理规范》(DA/T50)《录音录像档案数字化规范》（DA/T62）《纸质档案数字复制件光学字符识别(OCR)工作规范》《[档案数字化光盘标识规范](http://www.so.com/link?url=http%3A%2F%2Fwww.instrument.com.cn%2Fdownload%2Fshtml%2F527609.shtml&q=%E6%95%B0%E5%AD%97%E5%8C%96%E5%85%89%E7%9B%98&ts=1465230447&t=ff2f9f70a9d65450f08f1b9c1bfb7b6&src=haosou)》（DA/T 52-2014） 《基于XML的电子文件封装规范》（DA/T48-2009）《档案服务外包工作规范 第1部分：总则》（DA/T 68.1） 《档案服务外包工作规范 第2部分：档案数字化服务》（DA/T 68.2） 《档案数字化外包安全管理规范》（档办发〔2014〕7号）《纸质档案数字化工作指南》。

1.2 档案整理原则

安全性：保证档案实体的安全和档案信息的安全。

规范性：档案整理需符合相关的规范和要求。

完整性：档案的整理和数字化过程中，需要对原来装盒组卷的档案拆分和重新装订。

原始性：整理加工过程中，确保档案信息的原始性，保证档案中的任何有效信息保持原样，不覆盖、不损失档案的任何原始信息。

2．服务要求

2.1 数字化流程要求

本项目工作包括拆卷整理、目录校对、档案扫描、图像处理与检查、档案装订、文件存储和备份、图像数据与全文的挂接，并确保扫描数据、挂接数据的质量，档案实体及其数字档案信息的安全。

为保证数字化加工合理性，应遵循展现档案原貌的原则，实现去污、纠偏、去黑边、旋转等。

为保证数据的完整性，应实现电子文件的档号、全宗名称、题名等打包封装功能。

为保证数据的可用性，应实现图像处理与质量检测的功能。

为保证元数据的真实性，应自动捕获电子文件的文件名称、尺寸、分辨率等。

为保证数据挂接准确性，应实现目录、电子文件、在上传过程中批量检测。

2.2数字化质量要求

2.2.1扫描要求：档案图像为真彩色，图像采用无损压缩存储，每张图片应在500%的查看比例下，字迹、边框清晰，图片顺序与案卷的页码号一致。要求分辨率不小于300dpi，特殊情况可适当调高其分辨率，但必须保证扫描获取图像清晰可读。储存为JPEG格式，最终转换为双层PDF格式。如因原件问题导致图像扫描不清的,要在扫描流程单备注栏内做出详细记录。

扫描参数：普通文本按≥300dpiRGB真彩色扫描，每个文件合成一个PDF文档；印刷体文书档案要求制作成双层PDF文件；照片扫描像素为600dpi以上。

对需要进行OCR识别的印刷体纸质档案，进行全文OCR识别和双层PDF数据的制作。双层PDF数据的图像版式和档案的原貌一致，文本识别准确率达到99%以上。

2.2.2图像处理：所使用扫描图像软件应能根据原稿质量进行图像拼接、旋转及纠偏、裁边、去污等处理，确保扫描图像有效及文件插图清晰，并确保原始档案内容完好无损。原始档案的清晰度较低时，能够提高图像的清晰度，对字迹不清楚等缺陷进行修正，确保文字及图像信息清晰可辨。

图像拼接：对分幅扫描形成的多幅数字图像，应进行拼接处理，合并为一个完整的图像，以保证纸质档案数字图像的整体性。拼接时应确保拼接处平滑地融合，拼接后整幅图像无明显拼接痕迹。图像拼接处信息要完整，不能缺少信息。

旋转及纠偏：对不符合阅读方向的数字图像应进行旋转还原。对出现偏斜的图像应进行纠偏处理，以达到视觉上基本不感觉偏斜为准。

裁边：如需对数字图像进行裁边处理，应在距页边最外延至少 2 至 3 毫米处裁剪图像。

去污：如需对数字图像进行去污处理，以去除在扫描过程中产生的污点、污线、黑边等影响图像质量的杂质，应遵循展现档案原貌的原则，处理过程中不得去除档案页面原有的纸张褪变斑点、水渍、污点、装订孔等痕迹。

2.2.3目录著录：档案扫描完成后，依据扫面图像或档案实体，结合本校实际档案情况建立案卷级目录、文件级目录，并形成案卷级、文件级目录数据库。字段长度、格式要求及内容应符合我馆现行档案管理系统要求。每类档案在著录前需与采购人相应人员协商：录入字段、案卷号字段位数、文件时间字段位数、文件题名录入要求等，在有不同意见情况下以采购人意见为准。实体档案案卷目录、文件目录要求与机读目录一一对应，准确率达100%。

2.2.4 OCR识别及语义分析：对图像文件进行OCR识别识别率应在99%以上，并转换为双层PDF格式。同时，自动化处理大量文本信息，快速完成海量文本的分类和文本标签提取，对档案资料中的信息进行分析，提高文字识别的准确率。

2.2.5档案数据追溯： 电子档案进行"四性"检查保障真实性、完整性、可用性和安全性外，还需要能够随时查看电子档案全生命周期的信息。

2.2.6元数据提取：供应商提供元数据提取软件，建立可信数字化加工流程证据链，获取和补充数字化加工过程中生成的元数据，确保数字化成果的真实、完整、安全、可用。

2.2.7数据封装：对数字化加工过程中形成的纸质档案数字化副本、目录数据、元数据等数字化成果进行封装处理，封装时应符合《基于XML的电子文件封装规范》（DA/T 48-2009）的要求。

2.2.8 成果挂接：所有数字化成果经确认“合格”后方可批量挂接至采购人使用档案管理软件系统中并确保档案机读目录数据与档案扫描图像一一对应、扫描图像与机读目录数据100%挂接正确，确保在档案管理软件系统中有效检索和浏览。

2.2.9 档案归还：纸质档案数字化工作完成后，拆除过的装订物档案必须重新装订，并注意保持档案原貌，做到安全、准确、无遗漏。按照档案入库相关要求对纸质档案进行处理和清点，并履行档案入库手续。

2.2.10 过程管理：应加强纸质档案数字化各环节的安全保密管理机制，确保档案原件和数字化信息的安全。纸质档案数字化的各个环节均应进行详细的登记，并及时整理、汇总，装订成册，在数字化工作完成的同时建立起完整、规范的记录，并由采购人存档。

2.2.11数据安全保护：全部扫描加工工作必须在指定的工作场所内完成，任何人不能将档案及相关资料带出工作场所。不得复制、丢失和涂改原始资料，不得向任何第三方复制、转让有关的电子数据，不得擅自使用与数据库建设有关的电子数据。在数据采集及建库完毕后，应在规定时间将纸质档案交还入库。

2.2.12数据备份要求：经验收合格的档案数字化成果应进行完整备份并保证能正确读取。

2.2.13数据移交要求：提供两套数据，一套JPEG格式或TIFF格式；一套双层PDF格式。采用光盘和硬盘存储保存的方式，移交档案馆。光盘刻录：将JPEG、双层PDF格式的图像数据和目录数据刻录光盘一式三份和移动硬盘一套，并对光盘和移动硬盘编目。

2.2.14保密要求：供应商须签署《安全保密协议书》并严格遵守，将现场服务员工名单及身份证复印件交与采购人备案。建立严格的保密制度，加强管理，确保数据安全无泄密情况出现。参加本项目工作的供应商员工须签署《保密责任书》。

2.2.15.现场管控：供应商应接受采购人现场实时监控等安防措施安排，项目验收后交由学校档案馆保存，同时供应商数字化过程中所接触存储盘应移交采购人统一处置。

2.3加工设备及人员要求

2.3.1本次档案数字化项目实施过程中采购人负责提供场地（含桌椅）、需数字化处理的档案资料、水电等能源设施，成交供应商提供所涉及到的扫描仪、电脑以及所需的数字化加工系统、软件等设备。成交供应商在本项目中投入的设备、人员需满足项目实施质量及工期要求。成交供应商须指定一名固定的项目负责人，与采购人进行定期联系，并接受采购人对加工进度、加工质量的质询，根据采购人的要求，调整档案数字化加工进度，提高档案数字化加工质量。

2.3.2为了提高本项目的数字化成果质量，要求成交供应商项目负责人自始至终在现场，直到项目验收结束，其他项目工作人员需具备一定的档案业务知识和档案整理操作能力及档案数字化加工的实际操作经验。为保证采购人档案的保密性及安全性，成交供应商配置人员在工作期间不得调换。特殊情况须经采购人同意后再做调整。

2.3.3采购人负责提供所需的工作场所，不收取水、电费和场地费；成交供应商档案数字化工作人员的食宿等均由成交供应商自行提供。

2.3.4成交供应商须在现场安装摄像头，摄像头安装位置及数量应确保工作现场没有死角，以便对档案数字化扫描过程进行实时监控，确保案卷安全。项目结束，使用硬盘备份监控数据移交采购人存留。

2.3.5本项目所有的加工数据成品知识产权为采购人所有。成交供应商在实施本项目时不得侵犯他人（法人）合法权益，所使用的开发工具以及软件，所采用的插件、控件不得有侵犯他人（法人）知识产权的行为，否则由此产生的纠纷及相关责任均由成交供应商全部承担。

2.4安全保密管理

成交供应商项目实施应严格遵循采购人保密要求并建立严格的保密制度，成交供应商在响应文件中必须详细描述保密措施。成交供应商所有工作人员上岗前必须经过保密培训。

在档案数字化加工过程中造成的泄密事故，由成交供应商承担全部责任。

2.4.1档案数字化加工使用的计算机、扫描仪等设备，必须采用技术手段或专业物理设备封闭所有不必要的信息输出装置或端口，如USB接口、红外线、蓝牙、SCSI接口、光驱接口等，封闭的装置或端口要定期进行检查，不得带出加工场所。

2.4.2档案数字化加工网络要与其他网络物理隔离，禁止使用无线网卡、无线键盘、无线鼠标等设备。

2.4.3用于档案数字化加工的设备和存储介质严禁与其他设备和存储介质交叉使用，非数字化专用的设备和存储介质包括手机等数码设备严禁带入数字化加工场所。

2.4.4档案数字化成果的拷贝和刻录应相对集中。采购人指定专人负责移动存储介质的清点，成交供应商完成拷贝或刻录的数据介质（包括损坏的数据介质）应及时交接给采购人指定的人员，并办理交接手续。

2.4.5档案数字化设备和存储介质不得擅自送外维修，必须送外维修的应向采购人办理书面审批手续，并由采购人现场监督。

2.4.6处理尚未开放档案的信息设备的管理和使用应符合国家有关秘密载体管理和使用的相关规定。

2.5验收内容

2.5.1 纸质档案数字化成果包括数字图像、档案目录数据、元数据、数字化工作中产生的工作文件、存储载体等。

2.5.2 应对目录数据进行验收，主要包括数据库中各条目的内容、格式等的准确程度、必填项是否填写等。

2.5.3 应对元数据进行验收，主要包括元数据元素的完整性和赋值规范性等。

2.5.4 应对数字图像进行验收，主要包括数字化参数、存储路径、命名的准确性、图像的完整性、排列顺序的准确性、图像质量等。

2.5.5 应对数据挂接进行验收，主要包括目录数据与其对应的数字图像的挂接的准确性等。

2.5.6 应对工作文件进行验收，主要包括工作文件的完整性、规范性等。

2.5.7 应对存储载体进行验收，主要包括载体的可用性、有无病毒等。

2.6验收要求

采购人委托第三方专业服务机构作为此次数字化加工服务项目监理，对此次档案数字化加工服务工作环节与质量负责代表采购人实施监督及验收。供应商须定期定量将合格的产品交监理公司验收。加工合格率达到 99%以上的，由监理方形成项目验收报告，采购人进行验收审核，验收“通过”的结论，必须经采购人签字后方有效。如果加工合格率达不到 99%，由供应商重新加工，返工2次仍不合格，采购人有权终止合同。

2.7数字化成果移交

根据要求对加工数据进行多种方式的备份移交，包括光盘、硬盘备份移交。

2.7.1光盘备份：将加工完成并在多台计算机上检查合格的成品数据刻录到品牌光盘 (或蓝光DVD）中，并保证光盘读取正确。同时在每片光盘包装盒及盘片上制作光盘标签标明光盘编号。

（1）光盘备份内容及数量：刻录蓝光DVD一式三份

①原始扫描图像（JPEG300dpi）单页JPEG；

②转换后的图像为双层PDF数据；

③机读目录数据光盘。

（2）光盘刻录原则：

①同一卷档案的影像文件必须存放在同一张光盘上，不允许拆分。

②存储的DVD光盘，必须为品牌光盘 (或蓝光DVD）为单片盒装。刻录前扫描加工单位要对光盘进行质量检查，确保光盘的可读性、安全性；刻录后要与原始数据进行效验，确保移交数据的准确性、完整性、可读性和安全性。

③移交的光盘表面打印所属单位名称、光盘编号等内容。

2.7.2数据的硬盘备份

将光盘组包后的成品数据采取移动硬盘备份，所备份数据要与光盘数据保持一致。

（1）备份内容及数量：移动硬盘一套，内容为：

①原始扫描图像单页JPEG；

②转换后的双层PDF数据；

③机读目录数据。

（2）数据检验

包括备份数据能否打开、数据信息是否完整、文件数量是否准确等。

（3）备份标签

数据备份后要在相应的备份介质上做好标签，以便查找和管理。

2.8售后服务

2.8.1质保期：项目完工经采购人验收合格后24个月（质保期内提供日常维护、培训服务）。

2.8.2服务成果验收：服务期满或完成服务成果后，采购人应对服务的成果进行详细而全面的检验。检验合格后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

2.8.3售后服务：成交供应商对于加工的产品出现数字化图片的遗漏或与要求不符，要及时的检查纠正并补齐，对于移交后的数字化图像，若出现遗漏，所提交的光盘必须重刻，内部的文件排序必须按照原始纸质图纸文件的次序排放；成交供应商加工数字化图像，对于加工中所产生的错误或与要求不符，所产生的费用由成交供应商负责；成交供应商对于移交后的光盘的服务响应时间为24小时内到达现场，并及时的纠正和修改，修改后产品的提交期限不超过1周。