### 北流市人民医院

### 数字化病案加工服务项目需求

1. 项目背景

北流市人民医院病案室近期对病案管理情况进行了深入调查，发现以下问题：

**1. 病案存放空间不足**：自1987年至今，历史病案已达85.5万份，且每月新增病案超过6000份，现有的病案档案室预计仅能再支撑3-4年的住院病案和门急诊病案。

**2. 病案涂改与丢失风险：**频繁的病案出入库增加了涂改和丢失的可能性，且反复存取易导致归档错误，存在医院纠纷隐患。

**3. 病案复印效率低下：**目前每月病案复印量约500人次，部分未电子化的纸质病历需从库中查找，耗费大量人力和时间，影响医务人员工作效率和服务质量。

为解决上述问题，医院计划实施病案数字化管理，将纸质病案加工成数字化成果，以提升管理效率、减少存储压力、降低风险，并满足国家卫健委自2024年4月起每月上传死亡和非医嘱离院患者全病案的要求。

1. 项目目标
2. **实现病案数字化管理：**将纸质病案转换为数字化成果，建立电子病案库，支持全文检索、权限分级管理等功能，便于管理与应用。
3. **提升病案管理效率：**通过数字化系统减少病案查找、复印时间，提高医务人员工作效率。
4. **确保数据安全与合规：**符合《电子病历基本规范》《医疗机构病历管理规定》等法规，确保数据安全存储，满足电子病历评级五级要求。
5. **满足国家卫健委要求：**实现一键导出国家所需格式的患者报告，确保数据及时上传。
6. 服务内容及要求
7. **病案数字化加工服务**
8. 病案数字化加工；
9. 病案条码装箱打包；
10. 病案首页信息数据库转换；
11. 病案首页基本信息录入。

价格≤0.1元/页，最终金额以实际加工页数结算，费用包含加工人员、耗材以及加工所需硬件等全部费用。

1. **软件要求**
2. 数字化病案应用系统包括：数字化病案C/S端浏览、管理工作站、打印工作站、科研工作站、随访工作站、B/S浏览器。
3. 支持PDF/A格式转换，嵌入水印及加密技术，符合《电子病历基本规范》。
4. 功能模块：病案智能分类、自动OCR识别、完整性自检、脱敏处理、权限分级管理。
5. 与医院HIS、EMR、病案归档系统对接，支持MySQL/SQL Server/Oracle多数据库视图。**因与HIS、EMR**、**病案归档系统对接产生的双方服务费用均由本项目中标方负责涵盖。**
6. 建立电子病案库，支持与医院现有信息系统无缝对接。
7. 软件免费，不限制客户端。
8. **硬件要求**
9. **存储服务器**：

* 架构：标准1U或以上U式机架服务器，单路或双路CPU架构;
* CPU：双颗E5 V4系列至强16核心及以上处理器;
* 内存：R32GB DDR4及以上;
* 磁盘或存储容量：不少于10T，要求读写速度达到 10MB/S;
* 磁盘或存储阵列格式：RAID5支持热拔插;
* 电源：双电源；
* 网络:全双工 1000MB/S 以太网 RJ45 接口（与 Web 服务器连接最好使用光纤 8G 内网）。

1. **备份设备**：异地容灾备份系统，确保数据安全。
2. **加工服务所需硬件及耗材**

* 专用工作站电脑（CPU i5以上，内存≥8GB，适配国产麒麟操作系统）。
* 硬件及耗材：制作PC机、条码打印机、条码枪、身份证读卡器、定制高拍仪等。
* 耗材：打包箱、条码纸、碳带、订书钉、工作服、胶带等。

**硬件及耗材均由服务公司免费提供。**

1. **服务支持**
2. **故障报修响应时间**：周一至周五9:00～17:00期间为2小时，若电话、网络无法解决，8小时内到达现场维护。
3. **保修期内**：所有软件维护服务免费上门。
4. **技术支持**：提供系统扩充、升级方面的技术支持。
5. **扫描流程标准**
6. **前期准备**

* 按病案号顺序整理，确保无缺页、破损。

1. **扫描操作**

* 扫描分辨率≥300dpi，文件格式为PDF/A（长期存档兼容）。
* 每份病历生成唯一电子条码，与装箱条码关联。

1. **质量控制**

* 系统自动校验图像清晰度、页码完整性，人工抽检率≥10%。
* 问题病历退回修正，修正周期≤24小时。

1. **存储与归档**

* 数字化病案按科室、年份分类存储，支持全文检索，系统响应时间≤3秒（单次检索）。 支持通过HIS系统检索并打印，打印效果与复印效果一致，以便更好为患者提供复印服务。
* 能通过住院号等，与电子病历部分归档至医院原有的病案归档系统。
* 原始纸质病历装箱贴码，密集架存放（标注“已数字化”标识）。

1. **质量要求**
2. **病案图像**

* 数字化病案图像是与纸质病案完全一致；
* 数字化病案图像格式和清晰度符合要求；
* 数字化病案的文件夹命名合乎标准，已分段；
* 差错率：依据“纸质档案数字化技术标准（中华人民共和国档案行业标准 DA/T31-2005）”11.2.2之规定，数字化转换质量抽检的合格率应≧95%。
* 首页信息的主要数据项（姓名、病案号、出院日期、主要诊断、手术）的差错率不得超过3‰。

1. **首页信息**

* 首页信息的数据项无缺漏；
* 首页信息的主要数据项（姓名、病案号、出院日期、主要诊断、手术）的差错率不得超过3‰。

1. **条码信息**

* 系统中条码信息对应病案号编目与相应箱内病案信息一致；
* 差错率：要求系统条码检索信息与对应箱内病案实物100%相符。

1. **归档率**

* 7个工作日内扫描归档率达90%以上。

1. **数据安全与合规要求**
2. **隐私保护**

* 系统内置智能脱敏功能（自动遮盖敏感信息）。
* 操作人员签署保密协议，禁止拍照、外传病案内容。

1. **访问控制**

* 权限分级管理（医师、管理员、患者分级授权）。
* 记录操作日志（包括浏览、借阅、打印记录），保留≥5年。

1. **法律合规**

* 符合《医疗机构病历管理规定》《电子文件归档与管理规范》。
* 通过三级等保认证，确保数据加密传输与存储。

1. **服务商资质**

需提供医疗行业数字化服务案例，具备ISO 27001信息安全管理认证。

1. 项目预期成果
2. **病案数字化管理：**实现对每月新增病案的数字化管理，减少纸质病案存储压力。
3. **提高工作效率**：通过数字化系统，病案查找、复印时间大幅缩短，医务人员工作效率提升。
4. **降低风险**：减少病案涂改、丢失及归档错误，降低医院纠纷隐患。
5. **数据安全与合规**：确保病案数据安全，符合国家卫健委及行业法规要求。
6. 项目预算
7. **数字化加工费用**：**总预算150000元**。价格≤0.1元/页，按实际加工页数结算。
8. **硬件及耗材费用：**由服务公司免费提供。
9. **软件费用：**免费，不限制客户端。
10. **维护与支持费用**：保修期内免费，后续维护费用根据实际需求另行协商。
11. 结论

通过实施病案数字化加工服务项目，我院将有效解决病案存储空间不足、管理效率低下及数据安全风险等问题，提升医院信息化管理水平，满足国家卫健委的要求，为患者提供更高效、安全的医疗服务。