附件1

技术与商务需求

1. 技术需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 生物样本库50万张数字病理切片扫描服务 | 1、目的为确保生物样本库广东省 50 万张病理切片数字化扫描工作的规范性、准确性和完整性，保障数字病理切片图像质量符合临床研究、教学及科研应用需求，实现病理切片的长期数字化保存与高效共享，特明确本项驻点扫描服务的技术要求，规范扫描全流程操作，规避扫描过程中切片损坏、图像失真等风险。2、服务范围及次数2.1 服务范围覆盖生物样本库广东省内共计 50 万张病理切片的驻点数字化扫描服务，包括石蜡切片、冰冻切片等常见类型切片。扫描团队需在生物样本库指定驻点场所开展工作，严格遵循样本库的安全管理及生物安全相关规定，负责切片接收、核对、扫描、图像存储、切片回库等全流程服务。2.2 服务次数以完成 50 万张病理切片的符合质量标准的数字化扫描为 1 次完整服务。可根据生物样本库切片存量及使用需求，分阶段开展扫描工作，每阶段完成的扫描数量需经双方确认，阶段工作完成视为该阶段服务结束。3、切片接收与核对检查3.1 切片接收驻点扫描团队需安排专人与生物样本库管理人员对接，按照样本库提供的切片清单逐一接收病理切片，核对切片数量、编号、样本信息（包括患者 ID、标本类型、切片类型等），确保接收的切片与清单信息一致。3.2 切片状态检查接收切片后，需对每一张切片的物理状态进行检查，包括切片是否完整、有无裂痕、褶皱、脱片、染色不均等情况，同时检查切片标签是否清晰、信息是否完整。对存在问题的切片，需详细记录问题类型及数量，拍摄典型问题切片图片，及时反馈给生物样本库管理人员，待确认处理方案后再进行后续操作。3.3 信息存档对接收及检查过程做好详细文字记录，包括接收日期、切片数量、编号范围、问题切片情况等，并选择性拍摄 10 张典型切片接收及检查现场图片（含正常切片及问题切片），与文字记录一同存档，作为后续工作的基础依据。4、数字病理切片驻点扫描步骤4.1 扫描前准备4.1.1 设备调试驻点扫描团队需在指定场所安装调试数字病理切片扫描仪、计算机、存储设备等相关设备，确保设备运行稳定。扫描仪需满足 20 倍物镜下分辨率不低于 0.23μm/pixel，40 倍物镜下分辨率不低于 0.11μm/pixel，图像拼接精度误差不超过 1%，色彩还原度与原始切片一致性偏差不超过 5%。 4.1.2 环境准备确保驻点扫描场所温度控制在 18-25℃，相对湿度控制在 40%-60%，避免灰尘、强光直射及振动等影响设备运行和扫描质量的因素，同时做好设备接地、防静电等防护措施。4.1.3 人员准备扫描操作人员需具备相关专业背景及数字病理切片扫描操作经验，经生物样本库及扫描服务提供方双重培训合格后方可上岗，熟悉设备操作规程及样本库安全管理规定，如培训后考试不满足生物样本库规定分数，该人员不得继续参与此项目中，扫描服务方需另行安排人员参与培训考试，在此期间的延误金凤实验室将按照项目总额的1%/天进行费用扣除。4.2 切片装载与参数设置将核对无误的病理切片按照扫描仪操作规程正确装载，根据切片类型（石蜡 / 冰冻）、染色方式及应用需求，合理设置扫描参数，包括物镜倍数（常规采用 20 倍，特殊需求可选用 40 倍）、扫描范围、分辨率、色彩模式等，并进行预扫描测试，调整参数至最佳状态。4.3 数字化扫描按照设置好的参数启动扫描程序，扫描过程中操作人员需全程值守，实时监控扫描进度及图像质量，及时处理扫描过程中出现的切片移位、图像模糊等问题。每完成 100 例切片扫描，需暂停设备运行 5-10 分钟，进行设备短暂冷却及状态检查，并填写记录表。4.4 图像质量初检扫描完成后，操作人员需对数字病理切片图像进行逐一初检，检查图像是否完整、有无拼接错位、焦点不实、色彩失真、污渍等问题，对不合格图像及时标记并重新扫描。4.5 切片回收整理初检合格后，将病理切片从扫描仪上取下，按照接收时的编号顺序进行整理，检查切片是否完好无损，确保无切片丢失、损坏情况，然后暂存于专用切片储存盒中，等待后续回库。4.6 数字图像存储与备份将初检合格的数字病理切片图像按照生物样本库指定的文件格式（如 SQS、KFB 等）及命名规则进行命名，存储至指定的本地存储设备中。同时按照 “双重备份、异地存放” 的原则，完成图像数据的备份工作，确保数据安全。4.7 图像质量复检驻点扫描团队需安排专人对存储后的数字病理切片图像进行复检，复检比例不低于扫描总量的 5%，重点检查图像分辨率、拼接精度、色彩还原度等关键指标是否符合要求。复检合格后，拍摄 5 张不同类型的合格数字病理切片图像范例，与扫描记录一同存档。5、驻点设备维护及安全管理5.1 设备日常维护每日扫描工作开始前及结束后，需对数字病理切片扫描仪、计算机等设备进行清洁维护，包括擦拭设备表面灰尘、清洁扫描仪镜头及载物台，检查设备线路连接是否牢固，确保设备处于良好运行状态。每周进行一次设备全面检查，包括硬件性能测试、软件运行状态检查，及时排查设备潜在故障。5.2 数据安全管理严格遵守生物样本库数据安全管理规定，驻点扫描团队人员不得擅自拷贝、外传数字病理切片图像及相关样本信息。扫描所用计算机需安装正版杀毒软件，定期进行病毒查杀，禁止连接非工作网络及外接存储设备（经样本库管理人员授权除外）。5.3 生物安全管理在切片接收、扫描、回收过程中，严格遵守生物安全操作规范，操作人员需佩戴一次性手套、口罩等防护用品，如遇切片破损、组织脱落等情况，需按照样本库生物安全应急处理流程及时处理，避免生物安全风险。5.4 场地安全管理保持驻点扫描场所整洁有序，严禁存放易燃易爆、有毒有害等危险品，遵守样本库消防安全规定，熟练掌握消防器材使用方法，每日下班前检查水、电、设备开关是否关闭，确保场地安全。6、验收6.1 过程及结果记录每次阶段性扫描服务及完整服务完成后，驻点扫描团队需提交详细的服务报告，包括该阶段扫描切片数量、编号范围、扫描参数、图像质量检查结果、问题处理记录、设备运行情况等内容，并附相关文字记录、图片资料及数字病理切片图像清单。6.2 验收标准及流程生物样本库管理人员按照以下标准进行验收：①扫描切片数量与清单一致，无丢失、损坏；②数字病理切片图像分辨率、拼接精度、色彩还原度等指标符合技术要求；③数据存储及备份符合规定，无数据丢失风险；④服务报告及相关记录完整、准确。验收通过后，由双方负责人签字确认。6.3 责任界定与赔偿若因驻点扫描团队操作不当导致病理切片损坏、丢失，需按照生物样本库切片价值及相关规定进行赔偿；若因数字图像质量不合格需重新扫描，扫描服务提供方需在规定时间内完成重扫，且不额外收取费用；若因数据泄露造成损失，需承担相应的法律责任及经济赔偿。 |

1. 商务需求

（一）实施要求

1.实施时间：2025年9月25日至2026年3月25日。

2.实施地点：广东省（采购人指定地点）。

3.实施方式：成交人应在采购合同生效后，安排人员至重庆市金凤实验室进行培训，符合要求后到采购人指定地点进行服务。

（二）验收方式

生物样本库管理人员按照以下标准进行验收：①扫描切片数量与清单一致，无丢失、损坏；②数字病理切片图像分辨率、拼接精度、色彩还原度等指标符合实验室技术要求；③数据存储及备份符合规定，无数据丢失风险；④服务报告及相关记录完整、准确。验收通过后，由双方负责人签字确认。

（三）付款方式

合同签订后后支付合同全部金额的百分之八十，余百分之二十数字切片通过验收后支付。

（四）验收方式

具体组织程序、验收标准和方法，按需求方规定程序执行，成交人配合。

（五）知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用报价人提供的产品

及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权及知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

（六）其他

无

附件2

法定代表人资格证明书

（法定代表人姓名）系（报价供应商全称）的法定代表人。

特此证明

法定代表人身份证复印件

（反面）

法定代表人身份证复印件

（正面）

身份证关键信息应当清晰可辨，否则视为无效报价。

 报价供应商全称：（盖章）

 年 月 日

附件3

法定代表人授权书

金凤实验室：

（报价供应商全称）法定代表人（姓名、职务）授权（授权代表姓名、职务）为全权代表，参加贵单位组织的（项目名称）采购活动，全权处理采购活动中的一切事宜。

报价供应商全称：（盖章）

法定代表人：（签字）

 年 月 日

附：

授权代表姓名：

职 务： 移动电话：

传 真： 邮 编：

通讯地址：

授权代表身份证复印件

（反面）

授权代表身份证复印件

（正面）

身份证关键信息应当清晰可辨，否则视为无效投标。

附件4

**声明书**

致：金凤实验室

我方参加贵单位组织的金凤实验室生物样本库广东省50万张数字病理切片扫描服务项目采购活动，现就有关事项声明如下（以下内容自行填写，包括但不限于以下内容）：

1.我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2.我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.我方有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

4.我单位近3年内不存在因质量和售后服务被用户投诉、法律诉讼和仲裁案件等情形；我单位近3年内没有处于被责令停业或财产被接管或冻结破产的状态，或处于被暂停参加采购活动的处罚阶段；我单位参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法、违规、违约记录，以及项目质量和安全问题 ；

5.我方符合法律、行政法规规定的其他条件；

6.我方不存在：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加同一包的采购活动；

7.我方不存在：我方与其他报价方企业生产场地为同一地址；

8.我方不存在：我方与其他报价方之间股东关联；

9.我单位随时愿意提供相关证明材料并随时接受采购人或代理机构的检查验证；

10. （如有，请自行填写）。

我方了解，虚假声明是严重的违法行为。本声明如有虚假，我方愿意接受有关法律、法规和规章给予的处罚，并自愿承担被取消报价、成交资格、没收询价保证金（如有）、解除合同以及赔偿本项目采购人损失的后果。

报价方全称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字或盖章）

日期：年 月 日

附件5

**承诺书**

致：金凤实验室

我方参加贵单位组织的金凤实验室生物样本库50万张数字病理切片扫描服务项目采购活动，现就有关事项郑重承诺如下：

1.全面响应要求：我方已仔细阅读并充分理解贵方发布的招标文件的全部内容、要求及条款，并无条件接受。

2.提供合格产品/服务：我方承诺，将严格按照招标文件、我方投标文件（如有）及最终合同约定，提供完全符合质量、规格、性能及技术要求的产品/服务。

3.履约保证：我方承诺将严格履行合同义务，确保按招标文件和合同规定的时间、地点、数量、标准完成交付或提供服务。

4.遵守法规与诚信：我方承诺在投标、合同谈判（如有）、合同履行及售后服务等所有环节中，均严格遵守国家及地方相关法律法规、行业规范和市场规则，秉持诚实守信、公平竞争的原则。

5.承担违约责任：我方理解并承诺，如未能履行本承诺书及合同约定的任何义务，我方将自愿承担由此引起的一切法律责任及贵方依据招标文件和合同条款采取的处理措施（包括但不限于经济赔偿、合同解除等）。

本承诺书自我方签署之日起生效，对双方最终签订的合同具有补充效力。

报价方全称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字或盖章）

日期：年 月 日