

项目名称：生物样本库信息系统

项目编号：ZCSP-西安市-2025-00238

西安市人民医院（西安市第四医院）

供货合同（软件）

甲 方：西安市人民医院（西安市第四医院）

乙 方：西安驰锐电子科技有限公司

2025 年 7 月

中国 西安



项目按照甲方指定地点，实施、调试完成，平稳运行一个月后组织验收。验收合格后，自乙方前往甲方办理资金结算之日起，10个工作日内支付合同总金额的50%，即人民币（大写）：贰拾陆万肆仟元整（¥264000.00元）。自验收合格之日起满三年，经二次验收合格，自乙方前往甲方办理资金结算之日起，10个工作日内支付合同总金额的10%，即人民币（大写）：伍万贰仟捌佰元整（¥52800.00元）。

（二）支付方式：银行转账。

乙方确认以下信息为收款信息：

开户名：西安驰锐电子科技有限公司

开户行：交通银行股份有限公司西安光华路支行

银行账号：611899991010003389561

（三）结算方式：验收合格后乙方填写项目验收单（一式五份），发票按合同总价直开甲方，乙方持服务合同、发票、项目验收单，与甲方结算。乙方延期提供发票或提供的发票不符合甲方要求的，甲方有权顺延付款期限，且不承担任何责任。

七、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、甲方保证提供给乙方的资料、信息内容合法，不侵犯第三方的合法权益。

2、甲方使用乙方的产品产生的数据归属于甲方。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方保证在本项目设计、实施过程中，不侵犯第三方的合法权

等相关工作。)

四、实施条件

(一) 实施地点: 甲方指定地点

(二) 交付期: 自合同签订之日起 30 个日历日内完成全部项目实施、确保软件能够正常使用并交付甲方, 不得延期。否则, 每推迟一天扣合同总价的 1%/天作为违约金, 累计超过 30 天的, 视为乙方根本违约, 乙方应按照合同总价的 30% 支付违约金, 若违约金不足以弥补甲方全部损失 (包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失及甲方因维权产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等费用), 由乙方另行支付。

五、合同价款

(一) 合同总价款人民币 (大写): 伍拾贰万捌仟元整
(¥ 528000.00 元)

(二) 合同总价包括: 软硬件供应费、运杂费、安装费、备件费、连接线、人工费、检测费、调试费、验收、税费、发票等其它乙方履行合同义务所需的全部费用。

(三) 合同金额一次性包死, 不受市场价格变化等因素的影响, 达到“交钥匙”项目目的。

六、款项结算:

(一) 合同签订后, 甲方支付合同总金额的 40% 款项作为预付款, 即人民币 (大写): 贰拾壹万壹仟贰佰元整 (¥ 211200.00 元) 所有

责任，若因此还造成甲方损失的，乙方应承担全部损失（包括但不限于甲方因维权产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等）。

6. 乙方确保本项目通过合法招投标程序，在公平公正的基础上中标本次项目，本项目在若经监管部门定性为串通投标等违法情形的，乙方应承担由此产生的一切责任（包括但不限于刑事责任、行政责任、民事赔偿责任等），由此给甲方造成损失的，乙方应当赔偿甲方全部损失。

八、运输

（一）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从货物供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等全部费用。

（二）运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交付。

（三）货物验收合格前产生的一切毁损、灭失的风险及质量问题均由乙方承担。

九、质量保证

（一）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常、功能齐全、配置合理，全面满足甲方技术要求。

（二）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

（三）乙方提供的产品，若发生侵权而产生的一切后果，由乙方负责，造成甲方损失的，乙方应当承担甲方的全部经济损失，包括但不限于甲方因维权所产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等一切费用。

（四）质保期内系统无条件升级，根据甲方需求与我院所有信息

益。如因乙方原因致使甲方遭受第三方追诉的，乙方应承担由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方因维权产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等），并按本合同第十三条违约责任第（二）款承担违约责任。

2、乙方按照本合同约定在履行系统维护和技术服务的过程中，不允许利用甲方提供的工作条件和相关资料进行与本项目无关的工作。如因乙方原因致使甲方遭受经济损失及法律追诉的，由乙方承担一切责任（包括但不限于甲方因维权产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等）。乙方应该向甲方公开数据字典和数据结构，便于甲方灵活调取、统计。

3、乙方保证不将因履行本协议而获得的甲方数据用作履行本协议以外的其他用途。所有乙方因履行本协议而获取的甲方数据、文档、信息（包括但不限于甲方经营信息、患者信息）等，其所有权均归甲方所有，若乙方泄露甲方数据或将甲方数据用作履行本协议以外的其他用途的，应视为乙方违约，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失，并按本合同第十三条违约责任第（二）款承担违约责任。本合同的终止、解除不影响本条款的效力。

4. 在实施本项目经营管理时，需符合国家相关的政策法规；应无条件执行国家、地方政府、行业协会最新颁布的标准和条例；必须符合甲方有关部门和科室的工作时间和工作要求。

5. 服务期间如因乙方过失或技术、设备、操作等发生意外事故，导致乙方、甲方或其他第三方人身、财产等损失，均由乙方承担全部

6、每季度巡检一次，提供巡检单一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括巡检时间、巡检内容、巡检结果。

7、每次故障维修提供维修单一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括得知故障时间、到达现场时间、故障处理结束时间、故障内容、故障处理方式方法，故障处理结果，并由双方签字确认。

8、凭借巡检单、维修单，作为后期付款依据。

（二）款项结清前，乙方应对所提供服务进行全面检测，全面保养维护。

（三）质保期满后，乙方应保证每年提供维保服务的价格不高于合同总价款的 8%，发生事故时，乙方应按质保期内同样的标准进行维护处理。

（四）培训

提供免费培训，使甲方操作、维护人员掌握使用、维护等操作方法，并达到熟练操作水平。具体培训内容可以根据甲方熟悉情况、现场使用情况等灵活调整。

十一、安全保密

自合同签订之日起：

（一）乙方负责对本公司所有实施人员、巡检人员进行安全教育，如发生任何意外或事故，乙方承担全部医疗费用、法律责任、经济赔偿。若甲方因此遭受任何损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

（二）实施及巡检期间，乙方必须保证甲方现有网络、系统、设

系统及自动化存储设备双向对接，如产生第三方软件接口、硬件、人工及相关配件耗材等费用均包含在此项目合同总价款中。

（五）产品需有密码强度检测，密码复杂度检测，密码有效期等安全策略，保障系统用户的密码安全。

（六）所投产品需满足最新版《信息安全等级保护管理办法》中对三级系统的相关要求，并完全配合采购人进行信息系统等级保护备案与测评工作。

十、售后服务：

（一）质保期内

自安装调试、检测、正常运行并验收合格之日起：

1、乙方电话响应时间小于 30 分钟，到达现场时间不超过 2 小时，解决问题不超过 24 小时。

2、乙方不能解决的故障，甲方有权指定第三方维修，维修费用由乙方承担。甲方有权直接从合同尾款中扣除维修费，合同尾款已付或不足以支付全部维修费用的，由乙方另行支付。

3、乙方不能两小时到现场、不能二十四小时解决问题，不能按时巡检、不能履行质保期内的义务，每出现一次，应向甲方支付合同总价的 3‰的违约金。

4、协助甲方制定相关应急制度，进行应急演练。

5、电话咨询

免费提供每周 7 天/每天 24 小时不间断的电话支持服务，解答甲方在使用过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

4、使用说明书；（中文）；

5、其它资料（如数据字典、数据结构、接口文档、上线报告、应急预案、应急演练记录、培训记录、用户手册等）。

十三、违约责任

（一）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）乙方未按合同要求提供，质量不能满足本合同、招标文件、投标文件等相关文件技术要求的，甲方会同政府采购机构有权解除本合同（合同自甲方书面解除通知到达乙方之日起解除），乙方应退还甲方已支付的全部款项并赔偿解除合同给甲方造成的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失以及甲方因维权所产生的诉讼费、公证费、保全费以及律师费等一切费用），并按照合同总价的 30%支付违约金。同时甲方有权按《招投标法》《政府采购法》有关处罚条款报监管机构进行相应的处罚。

（三）在合同期限内，未经甲方同意，乙方不得转包、分包本合同项下的合同义务，否则甲方有权依据本条第（二）款之约定单方解除本合同并有权要求乙方承担违约责任。

（四）乙方违约时，甲方为主张权利而支出的律师费、保全费、保全保险费、差旅费等费用由乙方承担。

十四、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，向甲方所在地人民法院提请诉讼。

备运行安全及稳定。如造成重大事故，网络或设备停止运行超过 24 小时，甲方有权单方面解除合同（合同自书面解除通知送达乙方之日起解除），并退货退款，乙方应承担解除合同给甲方造成的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失及甲方因维权产生的诉讼费、保全费、公证费、律师费等费用），并按合同总价的 30% 支付违约金。

（三）自合同签订之日起，乙方必须与甲方签定《安全保密协议》，此保密协议义务不因合同终止而免除。

十二、验收

（一）按照甲方招标文件和乙方投标文件中的要求，安装、调试、检测，平稳运行一个月后，确认项目完成，乙方进行自检，自检合格后，准备验收文件，并书面通知甲方。

（二）甲方确认乙方的自检内容后，组织乙方（必要时请有关专家）进行项目验收。验收合格后，填写验收单（一式五份）作为对项目的最终认可。

（三）乙方向甲方提交项目实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

（四）验收依据

- 1、招标文件、投标文件、澄清表（函）；
- 2、本合同及附件文本；
- 3、国家相应的标准、规范；

附件 1:

西安市人民医院（西安市第四医院）生物样本库信息系统项目

采购需求

1. 技术要求

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、品目 1：基本要求
2	★	(1) 支持根据实际组织架构，实现系统关键工作流程，支持线上审批管理，如样本登记、样本入库、样本出库、样本销毁等审批工作流自定义，审批人员数量及层级数量不限，符合 ISO 20387 生物样本库质量和能力认可准则，满足人类遗传管理条例就生物安全等要求。
3	▲	(2) 微服务技术架构开发，支持虚拟化容器化部署。系统基于 B/S（浏览器/服务器）架构模式，工作人员通过授权的方式，打开浏览器即可随时随地查询样本数据。
4		(3) 系统应能够灵活、方便地部署和优化业务流程，支持无需底层开发和源代码编写进行业务流程的优化。
5		(4) 支持数据库及系统的双机热备，系统具有分布式非结构化数据存储服务，保证海量扩展数据文件的存储。
6	★	(5) 软件平台，完全与国产设备兼容，自主研发，自主可控。
7		(6) 本次采购信息系统后期可进行一体化平台的模式实现，一次登录即可实现多个系统的使用。后期可根据业务需求持续扩展样本共享系统、质量认可管理系统等子系统及功能模块。在业务需求清晰的情况下可实现数据互联互通。
8		二、品目 2：课题项目管理
9		(1) 系统支持不同的课题项目类型、课题项目阶段、课题项目编码、课题项目名称、课题项目周期等字段登记。支持课题项目表单自定义设置。支持按照自定义字段进行课题项目查询。
10		(2) 支持添加删除课题成员，课题成员间共享课题数据。支持上传课题项目资料，共享学习研究资源。支持实验数据及原始图像的上传、保存与下载。
11	▲	(3) 系统对于课题立项管理可自定义审批工作流程，对课题伦理批件、保藏协议、保藏申请文件进行审批管理，保障课题立项的合规性。
12		(4) 系统支持按照课题进行样本存储，按照课题进行权限划分数据隔离，支持按课题进行样本统计、出入库统计等功能。
13		(5) 系统支持按课题项目统计样本数据，支持按当月、当年采集样本数量、例数。支持统计当前课题下按每个样本类型样本量情况。支持统计当前课题下每月样本出入库样本量及转化率概况。
14		(6) 系统支持自动记录课题成员的操作日志。
15		(7) 可设置课题随访管理计划，通过随访管理模块进行执行和信息管理。
16		(8) 制备方案与课题项目进行相关联，可以根据课题项目选择不同制备方案。

十五、合同生效

合同一式六份，甲方四份、乙方二份。合同经甲方、乙方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动终止（合同的服务承诺则长期有效）。

十六、其他事项

（一）招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

（二）本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经鉴证方确认后，签订补充协议作为合同补充，补充协议与原合同具有同等法律效力，补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

（三）本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

（四）本合同附件作为本合同的组成部份，与本合同具有同等法律效力。

附件：采购需求

（以下无正文）

甲方：西安市人民医院（西安市第四医院）

地址：西安市新城区解放路21号，西安市长安区航天东路155号

法定代表人：

Tong

联系电话：029-61199762

签订日期：2025年8月8日

乙方：西安驰锐电子科技有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路263号新一代国际公寓C座2615室

法定代表人：王新年

联系电话：17765082845

签订日期：2025年8月8日

		模板录入、EXCEL 表导入形式等，支持 EXCEL 按盒子为单位登记样本信息、支持导入模板可自定义配置。
38		(2) 支持整盒扫描登记样本信息，支持系统进行盒子规格管理，选择对应实际盒子规格，可直接在系统自动驱动整盘扫描仪设备进行样本整盘扫描。
39		(3) 系统支持样本登记后多种状态显示，包括：待存储、已存储、待归还、已归档等。系统支持误删除后到回收站，支持样本还原功能。
40		(4) 系统支持样本列表显示内容自定义，显示顺序自定义，支持列表字段排序等功能。
41		(5) 系统支持一键定位样本存储位置，直接定位容器并可视化展示样本信息。支持样本详情查询，样本隐私可进行伪名化处理。支持查询相关父级样本、同级样本、子级样本。
42		(6) 支持样本多种查询方式，支持用户多种业务场景下检索。高级检索可快速查询出指定条件下样本信息。批量检索可支持输入多支样本编码搜索样本信息。支持全局自定义查询条件自定义，不仅可保存本次检索模板，还可进行多种基础字段和扩展字段自定义组合方式进行检索，以上任何检索方式均支持结果导出，导出模板可进行自定义设置。
43		(7) 支持样本操作日志记录，详细的记录样本的入库、还库、转移、销毁各个阶段。对不合格或不符合要求的样本进行删除操作，进行统一管理，且支持还原操作。
44		(8) 样本类型管理，支持样本类型默认设置容量、单位、分装份数、分装容量，方便样本类型选择后信息默认填充、支持自定义样本属性扩展，提供默认值。图片自定义上传，用以在容器中分辨不同的样本信息。系统支持样本类型多级定义。
45		(9) 样本来源管理：系统支持手动库样本源基本信息或 EXCEL 表进行样本来源批量登记，EXCEL 导入模板支持自定义设置。支持对接第三方系统中获取样本源基本信息、就诊信息、病理信息、检验信息等临床相关信息。
46		(10) 支持查看样本来源下样本信息列表，同一个样本来源下的所有样本信息查询，包括样本类型、样本状态、存储位置等信息。
47		(11) 支持对样本生命周期进行查询及追溯，直观查看样本的完整生命周期及走向。
48		六、出库管理
49		(1) 系统针对需要出库的样本进行出库操作，选取对应的样本，创建出库单。包括详细的出库单号，申请人，申请时间，出库原因（支持预定义）等基本信息。支持打印出库单详情和出库样本信息，并支持自定义打印模板。
50	★	(2) 系统可根据知情同意书授权范围进行样本出库自动审核，降低违规风险。如知情同意书撤销，相关样本锁定，不可出库。签署特定知情同意书样本，系统自动校对出库课题信息，若不是本课题，则不可出库使用。
51	▲	(3) 支持出库样本锁定，创建出库单后，对容器样本进行锁定，防止其他人对该样本进行操作。
52		(4) 支持样本出库冻融次数记录，支持样本出库选择销毁或归还操作，并记录相关信息。
53	▲	(5) 系统支持出库二次核对功能，支持整盘扫描仪或扫码枪挑管出库二次信息核对，并标记出错误样本位置。
54		(6) 系统可将出库单发送至相关存储设备对应的生物资源保藏智能辅助终端，

17		三、采集交接管理
18	★	(1)系统结合不同业务场景需求,支持标本登记、样本登记等多种登记方式,达到快速录入样本信息的目的。支持扫码枪单支录入、制备模板录入、批量录入、整盘录入、EXCEL导入多种形式。支持捐献者信息、样本信息同时记录。
19		(2)系统支持采集标本信息记录,记录标本类型、部位、数量、疾病、患者信息、就诊信息、病理信息、科室、课题等信息。
20	★	(3)系统支持标本处理功能,支持选择登记好的标本直接进行批量制备分装,按照制备模板生成样本信息,支持样本信息的修改。按照系统生成规则,支持整盘扫描或单支扫码枪批量扫描,样本信息、样本位置、样本编码自动匹配对应。支持样本按照行或者列自动排序,支持一次多盒样本生成。
21		(4)系统支持无缝对接整盘扫描仪、扫码枪,实现样本信息快速录入。
22		(5)支持自动生成采集单,记录采集样本信息,可支持打印功能。利于样本信息溯源,完成采集单的同时即可生成交接单据,作为采集人员采集凭证。
23		(6)系统支持交接管理,作为临床科室跟样本库交接的凭证,支持交接单交接、完成、作废功能。支持交接单打印。
24		四、入库管理
25		(1)系统支持自动推荐库位管理,按照样本类型、标本类型等维度进行库位分配推荐,科学管理存储空间。存储位置条件可自定义设置。支持一键推荐冻存盒位置,一键推荐空盒位置,支持一键筛选要存储的样本。
26		(2)系统支持选位置入库,存储页面可视化展示,支持待存储样本自定义排序功能,按样本类型,样本编码,课题等不同条件进行排序。
27		(3)支持批量多选进行存储,支持全选存储、支持按盒批量存储、支持按样本批量存储。支持连接整盘扫描仪,可整盘扫描批量入库功能。
28		(4)系统支持样本满盒时入库位置自动查找分配功能,样本入库时,如发现当前冻存盒位置已满,系统可自动按顺序分配符合存储配置方案的其它空余冻存盒,若按顺序排列的冻存盒不符合当前样本类型可自动跳过该位置。
29		(5)系统针对未入库的样本进行入库操作,选取对应的容器,创建入库单。包括详细的入库单号,申请人,申请时间,入库原因(支持预定义)等基本信息。支持打印入库单详情和入库样本信息,并可自定义打印模板设定。
30		(6)支持创建入库单后,选定容器中的位置信息,对容器位置进行锁定,防止其他操作占用位置。
31		(7)支持入库单主信息和样本信息,专人审核是否通过,确保样本和数据安全。
32		(8)样本存储页面容器可按照树形结构和可视化结构展示,并支持联动。支持容器切换,支持按照容器实际布局展示。
33		(9)系统支持对接生物资源保藏智能辅助终端,终端匹配任何品牌冰箱,并实时通信,入库审批通过后,终端上显示本次要入库的样本数量、样本位置及主要的样本信息。用户在存储设备旁边即可按照终端位置操作要入库样本,在终端上点击执行完成后,系统中入库单即可执行完成操作。
34		(10)系统支持样本入库时知情同意书核对,对于未签署知情同意书样本及时核对提醒。
35		(11)系统支持多种情况样本入库模式,支持临床战略性剩余样本入库、支持课题样本入库,共享样本入库等。不同情况样本入库逻辑审核不同。
36		五、样本管理
37	★	(1)系统支持目前常见多种录入方式,扫码枪登记方式,单支录入、批量录入、

		间百分比情况，系统具备样本库容器搜索功能，可根据搜索关键词来定位容器。支持设置多种颜色提示存储容量大小，统计到具体盒子样本容量概况。
77		十一、随访管理
78		(1) 系统支持针对样本供体进行随访计划安排，根据提醒天数，提前提醒工作人员随访。
79		(2) 记录随访的形式，随访人员、随访内容等信息。
80		(3) 可自定义随访表单，自定义问卷内容。
81		(4) 支持按照随访需求，自定义随访条件，查询随访人群。
82		十二、物料试剂耗材管理
83		(1) 系统支持物料信息进行详细的记录、库存管理，对所有在库的物料进行管理及信息展示，展示物料基本信息包括品名、品牌、货号、CAS 号、数量、批次号、存储位置等信息，可对物料执行入库、领用、申购、报损、详情查看等操作。
84		(2) 可查看历史记录，包括领用历史、入库历史、报损历史、申购历史和废弃历史，涵盖了物料的全生命周期，可对历史通过品名、货号、时间段等进行查询，导出 EXCEL 表格。
85		(3) 对物料试剂耗材的入库进行管理，记录管理包括试剂耗材的种类、数量等关键信息。入库方式可通过采购订单直接入库，也可以在库存台账对已在库产品入库或执行新产品入库。
86		(4) 对物料对试剂耗材的领用进行管理，记录管理包括试剂耗材的种类、数量等关键信息。直接对在库产品进行领用申请，可对不同批次的产品进行混合领用，系统根据领用申请生成领用单。
87		(5) 可查看在库产品的详细信息，包括基本信息、批次信息及出入库记录，同时可以进行批次的修改，修改均会产生记录，在修改记录内进行查看。
88		(6) 采购管理，展示所有通过审核的申购单及创建的采购订单，订单信息包括供应商、创建人、采购的物品、金额等信息，可通过提交的申购单直接发起采购订单或新建采购订单，审批通过后可直接采购操作。可以通过时间段、人员等信息进行订单查询，也可导出 EXCEL 表格。可查看所有的采购订单历史，可以通过时间段、人员等信息进行订单查询，可导出 EXCEL 表格。
89		(7) 对系统内进行采购、领用、入库、用户进行数据统计，可按照时间段、类型进行不同维护的统计展示。
90	★	(8) 系统内可对领用流程、报损流程、申购流程及废弃流程设置审批方式及审批流，满足不同的业务场景的审批需求。
91		(9) 系统支持物料低于安全库存时，提醒管理员进行采购，支持物料过期提醒，有效避免物料浪费，节约成本。
92	▲	(10) 系统支持库存查询及盘点功能，对现有最新库存状态的详细信息进行展示，库存盘点功能，对仓库内物料进行实际盘点并记录实际数量，系统自动计算盈亏数量。支持盘点单打印查询等操作。
93		十三、设备管理
94		(1) 系统支持按照 ISO20387 设备规范管理，对仪器设备生命周期中运维保养进行记录、确认报废进行管理。
95	▲	(2) 系统支持查看设备的运行记录、保养记录。准确查看设置品牌信息、设备状态、有效期以及校准信息等。
96		(3) 设备台账，在管设备的清单，包括设备名称、类型、位置等基本信息管理，

		核查出库样本信息，标记出库样本信息位置，保障出库准确快速，智能终端与样本库系统的信息实时同步，减少样本出库错误率。
55		(7)支持出库单主信息和样本信息，专人审核是否通过，确保出库样本和数据准确安全。支持样本出库交接功能。
56		(8)系统支持驱动自动化或半自动化设备能力，系统发出指令，由设备自动完成出库操作，根据设备反馈信息判断样本是否出库成功。如果任务失败可以记录原因，并且允许重复发送任务。
57		七、还库管理
58		(1)系统支持查看取出未归还样本操作记录，归还样本信息时，允许对样本信息进行分装、提取等操作。支持系统自动记录用完样本直接归档，可进行信息记录追溯。
59		(2)系统支持原位置放回，保留出库样本的存储位置信息，允许将样本放回到原始位置。系统支持新位置放回，用户自主选择新位置将样本重新存储。
60		(3)支持样本归还时记录样本容量，样本信息，及样本返回数据。支持衍生样本归还。
61		(4)系统支持同一批次样本信息，分装样本信息、提取样本信息、父级样本信息查询功能。
62		八、销毁管理
63		(1)系统支持销毁操作管理，对不合格、过期、未签署知情同意书等样本需要定期进行销毁，选取对应的样本，创建销毁单据。包括详细的销毁单号，申请人，申请时间，销毁原因（支持预定义）等基本信息。支持打印销毁单据，支持自定义打印模板。
64		(2)支持自定义销毁审批流，支持销毁审批操作。
65		(3)支持销毁样本锁定，创建销毁单后，对容器样本进行锁定。
66		九、知情同意书管理
67		(1)在样本来源信息中添加知情同意书。支持知情同意书分类签署和撤销，已签署：全部同意、广泛同意、特定同意。撤销知情同意书：不再联系、不再获得、不再使用。特定同意的知情同意书，需要关联样本使用的课题或疾病。
68	★	(2)支持知情同意书批量上传，支持打印。
69	★	(3)系统支持知情同意书功能对接高拍仪设备，实现电子信息化自动记录，拍照后自动上传知情同意书文件。
70		十、存储容器管理
71		(1)系统以图形化方式模拟显示实际存储空间（冰箱、液氮罐、自动化液氮罐、自动化冷库、蜡块切片柜等）的各级结构（包括设备、冻存架、冻存盒），并设置各级存储空间的规格大小。
72		(2)系统支持用户自定义存储空间结构。自定义命名层、架、盒、孔位位置。
73	★	(3)支持树形结构和可视化界面同时展示，并支持联动操作，支持在树形列表和可视化页面都可以鼠标键操作显示操作项目并进行相关容器的设置操作，支持一键填充冻存架，一键填充冻存盒。
74		(4)系统不限制容器数量和样本数量且可扩展。支持冻存容器、冻存架、冻存盒的添加、删除、移位、复制等功能。系统支持批量样本移位。
75		(5)系统支持样本一键转移功能，可批量样本转移，转移操作可在同一页面操作执行，便于暂存及长期存储的位置转移、库存整理等操作。
76		(6)系统具备可视化图形显示存储空间功能，可展示出全部冰箱、液氮罐等空

120	★	(5) 自定义推荐库位方案：支持入库方案推荐自定义设置，包括但不限于：样本类型、标本类型、存储时间、临床信息指标等入库条件均可以根据用户需求自定义设置。
121	▲	(6) 自定义查询方案：支持用户自定义全局查询方案，包括扩展字段自定义信息均可设置查询，包括但不限于：样本基本信息、课题基本信息、临床检验信息、病理信息、检验指标等数据。
122		(7) 打印方案设置：标签打印可以根据编码规则打印条形码、二维码等。系统支持用户自定义标签内容。支持单个打印或者批量打印标签。
123		(8) 导入模板设置：支持自定义导入模板。模板中的字段信息可以自定义。
124	▲	(9) 系统支持盒子定位规则自定义设置，可设置数字坐标、字母数字坐标等格式。
125		十八、安全管理
126		(1) 审计追踪，系支持样本日志、业务日志、登录日志记录。提供数据安全性的溯源管理，对样本的操作均有日志记录，可详细记录用户登录、IP 地址、对数据的增减操作、系统后台操作等信息。系统支持用户通过日志管理或者样本日志查看日志信息。
127		(2) 系统支持灵活的权限设置，对所有的功能操作都可以进行权限的分配。系统可以根据所属课题以及数据权限来划分用户的样本操作权限及不同的用户角色对应不同的管理和使用权限，来控制课题创建、样本采集录入，样本交接，样本出入库，样本移位、用户管理、系统设置等用户活动。
128		(3) 账户多角色管理：用户权限由分配给此用户的角色决定，一个用户可以有多个角色。每个角色具有不同的功能菜单操作权限。
129	★	(4) 传染性疾病警告功能：系统可提供 HIV、梅毒、乙肝、丙肝等高传染性警示报警功能。
130		(5) 自定义审批流管理：可根据客户业务实际场景，自定义设置满足要求的审批流程，可设置按照角色审批，也可设置具体用户审批，多级别审批设置。
131		(6) 根据人类生物样本伦理相关法规要求，系统对个人隐私数据进行精准化管理。
132		十九、质量管理
133		(1) 质量目标：支持制定质量目标，参与整个样本库整体建设运营管理，设定年度、季度、月度目标，实时记录目标结果，所有质控任务对应目标实施。
134	★	(2) 质量方案：支持质量方案自定义，选择不同的质控范围，质控周期，质控内容，可生成样本质量方案、业务质量方案、管理质量方案等，根据方案生成相应计划任务执行。
135		(3) 质量计划：支持样本库年/季/月度质量计划的生成，明确计划信息，可选择多个要执行的质量方案。
136	▲	(4) 质量任务执行：根据定好的质量计划，自动生成质控任务，可按周期和次序生成，明确 QC 人员的工作情况，所有任务执行结果对比本年度质量目标情况，生成质控结果报告。
137		(5) 质控点管理：根据质控内容不同，可自定义质控点、质控指标内容，样本质控等。
138		(6) 样本质控：包括但不限于：样本外观质控（例如包装破损、标签无误、空管、过期等）、样本信息质控（例如无或撤销知情同意书、样本基本信息/临床信息/来源信息不完善、生物安全性等），样本质量指标质控（例如样本形

		支持设备基本信息添加、编辑、删除等操作。
97		(4)查看设备信息，仪器培训资料的展示、下载。
98		十四、预警管理
99	▲	(1)支持过期样本，冻融次数，物料安全，样本剩余容量，已签署知情同意书但未上传附件等提醒，自主设置需要报警的项目。支持根据用户预警条件自定义设置。明确报警方式，包括但不限于标红、弹窗等方式。
100		(2)系统针对不同的报警项，可设置不同报警信息。自动记录报警信息，支持用户根据不同的报警项目查看报警信息内容。
101		十五、查询及统计分析
102		(1)系统支持按照样本类型统计存储样本量、入库样本量、出库样本量，可按照时间范围、课题等条件查询。支持报表导出，明细导出。
103		(2)系统支持课题间对比表，查看各个课题下样本类型数量，病例数。支持各个课题合计统计。支持报表导出，明细导出功能。
104		(3)系统支持各个课题或科室按照入库量、出库量及转运率的统计，可进行报表导出。
105		(4)系统支持按照存储时间段统计各个样本类型样本量，可按照课题或科室进行筛选查询。支持报表导出功能。
106		(5)系统支持按照疾病或临床信息数据统计在库例数、在库样本量，支持报表和图表形式切换，可进行导出。
107		(6)系统支持按照标本类型查看存储数量、例数、在库数量、出库数量等统计，支持报表和图表切换，可进行导出。
108		(7)支持样本业务活动生成报表数据，出入库样本数量、次数等，按日期查询。支持不同操作阶段样本数量统计，支持对一定时间内样本出入库次数、出入库明细统计等。
109	▲	(8)支持课题或科室任务进度查询，对应样本采集量、采集例数统计查询。
110		(9)容器使用率报表：支持按照容器类型，以容器为单位进行统计每个容器使用率，存储样本类型，盒子存储情况等，支持图表展示。
111	▲	(10)系统支持容器存储空间统计可视化展示，可展示出全部冰箱、液氮罐的盒子，标记出冰箱内不同样本类型，以及存储情况（颜色区分）。系统具备样本库容器搜索功能，可根据搜索关键词来定位容器。
112		十六、公告管理
113		(1)支持公告管理，展示系统发布公告列表，支持公告首页推送显示。
114		(2)支持公告添加、删除、发布、详情查看功能。支持历史公告信息查询。
115		十七、系统设置
116		(1)系统支持自定义扩展字段，当样本类型或来源类型有其他信息定义时，可采用扩展字段自定义方式，可自定义表单信息，字段名称，字段值，字段形式包括字符型、列表型、单选、复选、下拉等多种形式，排版布局也可用户自定义。扩展字段支持自定义查询，导出，下载。
117		(2)样本来源类型管理，支持多种样本来源类型，用户自定义样本来源属性，用以区分不同的样本源。样本来源中的属性支持自定义排序。
118	▲	(3)容器型号管理，系统提供市场常见超低温冰箱、液氮罐等设备的品牌和型号，系统只需做选择。可根据自身情况进行自定义设置。
119		(4)编码规则设置：用户可以配置多个编码规则，编码规则包括样本类型、日期、管号、流水号等等，支持特殊的符号的编码。

160		(7) 质保期内负责按照国家政策进行各类评级要求的系统改造, 数据对接、调取等工作。
161		(二) 款项结清前, 乙方应对所提供服务进行全面检测, 全面维护。
162		(三) 质保期满后, 乙方应保证提供维护和保养服务的价格每年不高于合同总价款的 8%, 发生事故时, 乙方应按质保期内同样的标准进行维护处理。
163		(四) 培训
164		提供培训, 使甲方操作、维护人员掌握使用、维护等操作方法, 并达到熟练操作水平。具体培训内容可以根据甲方熟悉情况、现场使用情况等灵活调整。操作人员的技术培训时间不得少于一周, 提供培训计划。
165		注: 所有星号标识、三角标识需提供相关证明材料。

2. 商务要求

2.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 30 个日历日内完成项目整体实施。

2.2 交货地点

采购包 1:

甲方指定地点

2.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

2.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 甲方支付合同总金额的 40% 款项作为预付款, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 40.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 所有项目按照甲方指定地点, 实施、调试完成, 平稳运行一个月后组织验收。验收合格后, 自乙方前往甲方办理资金结算之日起, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 50.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 以验收合格日期算起, 三年质保期结束后, 经过二次验收合格, 自乙方前往甲方办理资金结算之日起, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 10.00%。

2.5 验收标准和方法

采购包 1:

1. 所有项目按照甲方指定地点, 实施、调试完成, 平稳运行一个月后组织验收。 2. 验收合格后, 填写验收单 (一式五份) 作为对项目的最终认可。 3. 乙方向甲方提交项目实施过程中的所有资料, 以便甲方日后管理和维护。 4. 验收依据 (1) 招标文件、投标文件、澄清表 (函); (2) 本合同及附件文本; (3) 国家相应的标准、规范; (4) 其它资料 (如数据字典、接口文档、数据结构、应急方案、培训记录、用户手册等资料)。

2.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准 (试行)》《快递包装政府采购需求标准 (试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

2.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

(1) 从验收合格之日算起, 提供叁年免费维护、需求更改、流程调优、升级及上门服务。 (2) 服务期内, 免费提供每周 7 天/每天 24 小时不间断的电话支持服务, 解答用户在使用、维护过程中

		态指标、特异性指标、DNA/RNA 三度指标、稳定性、成分等)。
139		二十、外部接口对接
140	★	(1) 乙方负责根据甲方需求与甲方及甲方信息化网络系统供应商完成系统双向对接, 实现样本入库登记时从其他信息平台中提取捐献者的基本信息、检验信息、样本处理信息、检查图像信息等甲方所需信息。如产生第三方软件接口、硬件、人工及相关配件耗材等费用均包含在此项目合同总价款中, 即过程中所产生的所有费用由乙方承担。
141		(2) 对接 HIS 等信息系统及平台, 实现样本入库登记时可按照“住院号”、“就诊卡号”、“病人编号”等 HIS 识别号, 提取捐献者的基本信息。
142		(3) 对接 LIS 系统, 获取用户检验信息、样本处理信息、住院信息、门诊信息等相关数据。
143		(4) 对接 PACS 系统, 直接调取图像报告及结果。
144		二十一、样本库保藏智能辅助引导系统
145	▲	(1) 系统支持智能辅助引导用户操作, 无缝融合样本库保藏智能辅助引导系统, 实现免费对接生物样本库信息管理系统, 实时通讯, 智能提醒, 准确挑样。系统支持自动亮屏、暗屏指引。
146		(2) 支持相关存储设备可视化操作界面, 单据和样本信息实时获取, 实现二次信息准确核对。自动提醒相关存储设备出入库操作, 显示出入库单据及数量信息。提示样本位置、盒子位置信息。
147		(3) 误操作、避免长时间终端界面不操作时自动返回首页。
148		二十二、家系管理
149		(1) 样本来源具有所属家系号, 形成家系管理, 可根据家系号关联样本录入及查询。家系可生成家系树, 图形化展示家系关系。
150		(2) 支持家系队列样本登记, 输入家系号, 自动获取家系成员, 登记家系成员样本信息, 可支持查询成员相关样本。
151		(3) 支持家系成员多次就诊信息登记, 支持查询每次就诊信息详情及相关样本信息情况, 支持成员扩展信息记录。
152		二十三、服务要求
153		(一) 质保期内
154		(1) 从验收合格之日算起, 提供 3 年质保, 包括但不限于需求更改、流程调优、系统版本升级及上门服务等内容。
155		(2) 服务期内, 提供 7*24 小时不间断的电话支持服务, 解答用户在使用、维护过程中遇到的问题, 及时提出解决问题的建议和操作方法。正式运行之后, 故障响应时间不超过 2 小时, 8 小时内解决相应问题。对问题较大短期内暂不能解决的, 为不影响甲方正常工作, 乙方在 24 小时内恢复正常运行, 否则由此产生的损失由乙方承担。
156		(3) 服务期内每季度巡检一次, 提供巡检单。一式两份, 甲方一份, 乙方一份, 并由双方签字确认。内容包括巡检时间、巡检内容、巡检结果。
157		(4) 服务期内每次故障维修提供维修单。一式两份, 甲方一份, 乙方一份, 并由双方签字确认。内容包括得知故障时间、到达现场时间、故障处理结束时间、故障内容、故障处理方式方法, 故障处理结果, 并由双方签字确认。
158		(5) 凭借巡检单、维修单、培训确认单, 作为付款依据。如果依据不全, 甲方可以拒付剩余款项。
159		(6) 服务期内如出现任何安全类问题, 中标方及时协助解决。

遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。正式运行之后，服务响应时间不超过2小时，对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在2日内免费提供替代产品，确保正常运行，由此产生的费用由乙方承担。（3）服务期内每季度巡检一次，提供巡检单。一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括巡检时间、巡检内容、巡检结果。（4）服务期内每次故障维修提供维修单。一式两份，甲方一份，乙方一份，并由双方签字确认。内容包括得知故障时间、到达现场时间、故障处理结束时间、故障内容、故障处理方式方法，故障处理结果，并由双方签字确认。（5）凭借巡检单、维修单、培训确认单，作为付款依据。如果依据不全，甲方可以拒付剩余款项。（6）服务期内如出现任何安全类问题，中标方及时协助解决。（7）服务期满后每年维护费用不高于合同总价8%。（8）操作人员的技术培训时间不得少于一周，提供培训计划。

2.8 违约责任与争议解决的方法

采购包 1:

（1）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。（2）未按合同要求提供，质量不能满足合同技术要求的，甲方会同政府采购机构有权解除本合同（合同自书面解除通知到达乙方之日起解除），乙方应赔偿解除合同给甲方造成的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致产品不能按规划交付使用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失），并按照合同总价的30%支付违约金。同时甲方有权按《招投标法》、《政府采购法》有关处罚条款报监管机构进行相应的处罚。