

采购需求

一、采购需求表

名称 内容	景德镇市第一人民医院患者端及特殊文书签名系统
数量	1批
交货期	自签订合同之日起180天内安装调试完毕并交付使用
交货地点	采购人指定地点
安装地点	所有货物在采购人指定地点交货、安装、调试
备注	本项目所购设备均为国产设备。 本项目核心产品为： 患者手写电子签名系统。

一、采购要求

(一) 采购清单及技术要求

采购清单

品目号	采购条目名称	数量	进口/国产
品目1	患者手写电子签名系统	1套	国产
品目2	微信电子签名小程序软件	1套	国产
品目3	签名屏APP软件	1套	国产
品目4	智能电子签名屏（无线）	70台	国产
品目5	手术室签名系统	1套	国产
品目6	特殊文书签名系统	1套	国产
品目7	设备证书	200余张	国产

基础技术参数

品目1、患者手写电子签名系统

- 1、提供用户管理、患者管理、文件管理、设备管理等基础管理功能。
- 2、支持自定义医疗文书模板并自助发起签署。
- 3、支持对接院内患者库实现患者自助预认证。
- 4、支持小程序、H5、无线签名屏、有线签字板等多种签署终端。
- 5、支持与医院现有电子病历系统（EMR）、HIS等核心业务系统集成，实现患者电子签名管理。
- 6、支持访问权限控制，实现电子病历存储、索引、查询、下载功能，提供电子病历签署状态控制。
- 7、支持数据、PDF双签名格式。

- 8、支持系统配置管理和日志审计。
- 9、支持标准电子印章与数字证书的申请、授权、使用、注销全流程管理。
- 10、支持多种格式文档的在线签署功能。

品目2、微信电子签名小程序软件

- 1、支持在微信、企业微信、钉钉等主流平台运行。
- 2、提供扫码认证签名、多方会签、远程签署、扫码验签等核心功能。
- 3、支持患者/家属预认证。
- 4、能够在微信中直接安装和使用的独立电子签名应用。
- 5、能够与部署在院内的移动电子签名系统对接，获取和验证用户信息。
- 6、支持用户通过微信完成活体刷脸实名认证，并实时生成和签发数字证书。
- 7、支持将医院需要与患者预览或签名的文档，通过电子化方式安全加密推送至移动终端。
- 8、支持查看本人登录认证和电子签名记录。
- 9、支持强制阅读后签署。

品目3、签名屏APP软件

- 1、支持患者文书浏览、签字采集、指纹采集、文书电子签名和查看。
- 2、支持多医护人员登录共用。
- 3、支持谈话录音、书写意见、文书批量签名。
- 4、能够与部署在院内的电子签名系统对接，获取待签名的电子病历、住院单据、知情同意书等电子文件。
- 5、可以在APP内浏览文书内容，支持文件内容放大缩小。
- 6、支持采集医护人员和病人的手写签字，能够把签字附加到待签名文件中。
- 7、支持通过签名终端的指纹模块采集病人的指纹印模。
- 8、支持按账户查看已经签署过的电子文件记录信息。

品目4、智能电子签名屏（无线）

- 1、处理器：≥八核64位，主频≥2.0GHz。

- 2、运行内存：≥4GB。
- 3、存储容量：≥64GB。
- 4、屏幕尺寸：≥10英寸。
- 5、屏幕分辨率：≥1280×800。
- 6、触控方式：支持电容触控，多点触控（≥10点）。
- 7、压感级别：≥4096级。
- 8、指纹仪：符合GA/T 1011标准，分辨率≥500dpi。
- 9、网络：支持双频WiFi（2.4G/5G）。
- 10、网络：支持4G全网通移动网络。
- 11、摄像头：前置≥200万像素，后置≥500万像素。
- 12、操作系统：Android 7.1及以上。

品目5、手术室签名系统

- 1、提供对术前、术中、术后场景的医疗文书创建和签名功能。
- 2、支持在PC端和智能签名屏终端创造手术文书。
- 3、包含至少6份标准手术文书模板。
- 4、支持手术患者信息同步，可以在签名屏终端中根据手术室、手术医生、手术台序等条件浏览手术患者。
- 5、支持手术文书中必填控制、必选控制、签名角色等自定义规则。
- 6、提供在签名屏终端对手术文书进行医护人员签名、患者签名、家属签名、采集指纹、书写意见等功能。
- 7、支持手术文书记录查看和管理功能。

品目6、特殊文书签名系统

- 1、支持全院各科室职工登录、患者医疗文书创建、管理和签署。
- 2、提供医疗文书模板管理，患者基本信息同步和管理功能。
- 3、支持多格式文件上传与签名：可上传PDF、DOC、DOCX等文件，支持JPG、PNG等图片文件。
- 4、支持使用配置的模板手工录入内容并生成医疗文书。

- 5、提供查看通过上传文件、通过模板创建文件等方式创建的医疗文书记录功能。
- 6、支持与医院业务系统定时同步患者数据。

品目7、设备证书

- 1、国密算法：所有密码产品支持SM2、SM3、SM4国产密码算法。
- 2、设备证书：由合法第三方CA机构签发X.509 v3标准证书，基于设备唯一特征信息绑定。
- 3、标准符合性：设备证书须符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》。
- 4、标准符合性：设备证书须符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》。
- 5、证书支持签署次数不少于10万次。
- 6、支持多年有效期配置，到期可在线续期、换发。
- 7、支持全院设备证书统一管理、状态查询、过期提醒、挂失注销。
- 8、证书内置加密算法，文书一旦篡改验签立即失效。

注：以上技术需求及要求均必须满足或优于，否则作无效响应处理。

（二）商务条件

序号	内容	要 求
1	合同生效条件	1、签订合同时成交供应商必须提供评分细则中要求提供扫描件的原件材料给采购人核验,如发现响应文件中扫描件与原件不一致,视为提供虚假材料谋取成交,其成交无效,并按《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由工商行政管理机关

		<p>吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p> <p>2、自双方签字盖章后生效。</p>
2	交付期	自签订合同之日起180天内安装调试完毕并交付使用。
3	报价要求	<p>本项目为交钥匙项目：所有软件、设备、货物、项目建设所需配件、运输、转运、装卸、辅材（网卡、线缆等）、安装、施工、调试、系统对接、功能实现、检测、测试、验收、上线运行、培训、技术支持、保险、税金、售后服务以及为完成该项目不可预见的费用等一切费用均应包含在投标报价总价中。磋商供应商应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用，并承担由此而带来的风险。凡磋商供应商在报价中未列明但又是建成该项目所必备的事项或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中（项目采购需求所列的硬件部分范围内硬件数量增加的除外）。</p>
4	交货地点	采购人指定地点。
5	质保期	提供从验收合格之日起所有软、硬件设备一年的免费质保服务。
6	安装、调试	供应商负责设备安装、调试，需达到国家相关标准及用户使用需要。
7	付款方式	<p>（1）合同签订后10个工作日内，乙方向甲方提供对应金额发票，甲方向乙方支付合同金额30%。</p> <p>（2）产品整体部署完成并上线使用对应文档后的10个工作日内，乙方向甲方提供对应金额发票，甲方向乙方支付合同金额的30%。</p> <p>（3）产品整体运行稳定并顺利通过验收后的10个工作日内，乙方向甲方提供对应金额发票，甲方向乙方支付合同金额的30%。</p> <p>（4）自验收日起到达一年质保期，乙方向甲方提供对应金额发票，甲方10个工作日内向乙方支付合同金额的10%。</p>

8	验收要求	<p>验收标准与规范：</p> <p>本项目系统建设须符合以下国家标准与规范：</p> <p>《全国医院信息化建设标准与规范》</p> <p>《中华人民共和国电子签名法》</p> <p>《中华人民共和国密码法》</p> <p>《电子病历应用管理规范（试行）》</p> <p>2) 本项目所包含软件系统验收时应交付相关配套的技术文档，包括但不限于实施报告、培训记录、上线报告、数据结构、安装部署手册、服务器IP、数据库、运维账户密码等。</p> <p>3) 硬件点验：硬件及设备到场后，采购人根据竞争性磋商文件、响应文件、合同等进行货物的包装检查、开箱检查，对合同货物的品名、型号规格、数量、随机附件及备件（如产品说明书、产品合格证书）等是否齐全进行核查，核查无误后进行硬件设备的到货验收。</p>
9	培训	<p>1) 免费培训，确保使用人员熟练掌握技术操作；</p> <p>2) 投标人应根据自身企业制度及产品特点，制定详细的培训及售后服务措施及方案。</p>
10	售后服务	<p>1) 质保期：</p> <p>软件部分：交付完毕通过验收投入使用之日起1年，质保免费维护期满后为有偿维护，每年维护费用收取标准不超过合同总价款的10%；</p> <p>硬件部分：交付使用之日起1年（送货单签收之日起），质保免费维护期满后为有偿维护，每年维护费用收取标准不超过合同总价款的10%。</p> <p>2) 故障响应：在接到用户的服务要求通知后，10分钟内给予用户明确答复，售后服务人员将在2小时内进行在线和远程技术支持。一般问题2小时内解决；较大问题在4小时以内解决；重大问题4小时内提出解决方案，并在24小时内解决。</p> <p>。</p>

		<p>3) 技术培训：免费提供人员的培训，包括但不限于操作培训、面对面培训、保养培训和维修培训，并提供对部分用户简单故障排除方法培训。同时提供书面承诺和培训方案，并对相关技术问题进行交流，使用户能熟练使用现有系统；免费培训操作人员至熟悉为止。</p> <p>4) 信息安全保证</p> <p>(1) 系统符合国家相关部门关于信息安全等级保护相关要求，提供相关材料。系统的安全性和保密性必须严格遵循相关信息安全标准，切实保证在系统使用的各个环节均能最大限度保障信息安全，杜绝各类漏洞及错误的出现。</p> <p>(2) 系统安全、应用、运维同步设计、同步建设、同步应用、同步验收，系统整体方案必须确保系统安全可靠，满足招标人7*24小时运行要求。</p>
11	专利、技术转让、知识产权要求	<p>卖方应保护买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯专利权、商标权、著作权或其它知识产权起诉的指控。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。</p>

注：磋商供应商必须全部满足或优于上述商务条件，否则视为无效响应。

(三) 其他需要考核的指标：(非实质性响应内容，允许偏差)

1、患者手写电子签名系统：1) 支持可视化拖拽式表单设计器，支持文本框、签名域、日期控件、勾选框等不少于4种组件的动态配置。2) 支持基于流程的用印申请与多级审批，支持按角色设定签署权限。3) 支持签署文件的归档管理与快速检索，支持按科室、患者、时间等多维度查询。4) 支持批量签署功能。5) 固化签署全过程证据链，提供司法出证支持。6) 所投产品具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。

2、微信电子签名小程序软件：1) 采用Uni-app或Taro等跨平台框架开发，一套代码适配微信小程序、企业微信及钉钉三大平台。2) 支持安全会话授权技术，实现在一定时间内免扫码自动电子签名。3) 提供防截屏功能保障患者隐私信息。4) 小程序具有支持通过微信消息通知患者/家属签署文件的功能。5) 支

支持自定义设置文书阅读时间，要求浏览到文件底部才可进行下一步签名。6) 支持区块链存证信息实时调取，查验文书真实性与完整性。

3、签名屏APP软件：1) 支持多医护通过独立账号密码、RFID工牌刷卡等方式安全切换登录，操作日志自动记录。2) 支持患者文书批量签署，强制要求患者阅读完所有文书后方可批量签署。3) 支持家属/代理人签名，支持OCR识别身份证快速录入患者家属信息。4) 支持谈话过程录音功能，录音文件与文件一同签名存档。5) 支持签字轨迹回放、现场人像抓拍，形成完整不可篡改的证据链。

4、智能电子签名屏（无线）：1) 屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ （或 1920×1200 ）。2) 操作系统Android 10及以上。3) 电磁+电容双模触控，配备无源无线电磁笔。4) 屏幕类型：防眩光医用护眼屏。5) 电池容量 $\geq 6000\text{mAh}$ 。6) 理论待机时长 ≥ 96 小时。7) 支持5级防水、6级防尘。8) 内置密码芯片，支持SM1、SM2、SM3、SM4国密算法。9) 所投签名屏设备具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》且满足密码模块安全等级第二级要求。

5、手术室签名系统：1) 支持手术过程中的紧急签名功能，支持推送签署短信给家属，在手机端远程完成手术文件电子签名。2) 提供文件电子签名有效性查验功能，可以查验已签署文件中所有电子签名和签名证书的有效性。3) 支持通过HTML表单方式，配置手术文书模板，支持配置模板中的输入框、单选框、多选框、签名域、关系域、意见域等内容，支持自动填入患者基本信息到模板对应位置中。4) 提供在签名屏终端对手术文书进行医护人员签名、患者签名、家属签名、采集指纹、书写意见、书写与患者关系等功能。

6、特殊文书签名系统：1) 支持自定义字段与医院信息系统数据源绑定；在此基础上同时可设置模板的科室权限。2) 可对签署的文件进行签名验证并提取签署日志，并生成证据报告。3) 可上传在电脑编辑好的PDF、DOC、DOCX等文件，支持JPG、PNG等图片文件，拖放指定签名位置、完成医护、患者/家属电子签名。4) 支持使用配置的模板手工录入内容并生成医疗文书，提供医护扫码签名，推送给患者、家属电子签名等功能。

7、磋商供应商自2024年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩（电子签名系统）。

8、磋商供应商在满足商务要求的“提供从验收合格之日起所有软、硬件设备一年的免费质保服务。”基础上，能延长所有软、硬件免费质保期。

9、磋商供应商接采购人售后服务要求后，能及时响应，并能在4小时内到达采购人地址处理售后服务事宜。

10、磋商供应商拟投入本项目的项目经理具备PMP或高级信息系统项目管理师证书；实施团队持有高级网络工程师。