

项目名称：电子病历质控系统建设项目

项目编号：ZCSP-西安市-2025-00729

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：卫宁健康科技集团股份有限公司

2025 年 11 月

中国 西安

服 务 合 同

甲方：西安市人民医院（西安市第四医院）

乙方：卫宁健康科技集团股份有限公司

甲方就所需服务，按照采购程序组织公开招标，确定乙方为中标供应商。依据《中华人民共和国招标投标法》及实施条例、《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》、中标供应商投标文件正本、中标通知书，经甲、乙双方协商，确认，达成如下条款。

一、合同标的物内容及数量

序号	名称	数量	金额合计（小写）
1	电子病历质控系统	1 项	1280000.00 元
合同金额人民币（大写）：壹佰贰拾捌万元整（¥：1280000.00）			

二、明细报价表

序号	模块	规格型号	品牌	数量	单价（元）	合计（元）
1	电子病历质控系统	卫宁健康医院信息管理软件 V5.0（定制）	卫宁健康	1 项	1280000.00	1280000.00

三、质保期

自整体验收合格之日算起，整体项目免费提供三年质保。（质保期内乙方免费维护、需求更改、流程调优、软件迭代升级、故障排查、重装系统等相关工作。）

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 270 个日历天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，每推迟一天扣合同暂定总价的 1%/天作为违约金，累计超过 60 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），由乙方另行支付。

五、合同价款

（一）合同总价款人民币（大写）：壹佰贰拾捌万元整（¥：1280000.00）

（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）无预付款，合同签订后，所有项目按照甲方指定地点，实施、调试完成，平稳运行三个月后组织验收。整体验收合格后，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 90%，即人民币（大写）：壹佰壹拾伍万贰仟元整（¥：1152000.00）。自整体验收合格之日起满三年，经最终验收合格，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）：壹拾贰万捌仟元整（¥：128000.00）。

（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：卫宁健康科技集团股份有限公司

开户行：交通银行上海分行共和新路支行

银行账号：310066221018010028951

（三）结算方式：整体验收合格后乙方填写项目验收单，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，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。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。

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。

（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，甲方保留索赔权利。

(四) 保证货物后期可与甲方各类信息化网络系统双向接口免费对接，即供应商应负责与甲方及甲方信息化网络系统供应商的接口均完成对接，过程中所产生的费用由乙方承担。

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【2000】元的违约金。

4、叁拾天内，如出现质量问题，可以选择换货或退货。

5、叁拾天至陆拾天内，如出现质量问题，可以选择换货。

6、协助甲方制定相关应急制度，进行应急演练。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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，乙方应保证提供维护服务的价格每年不高于合同总价 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

提供完整的培训计划，分批对项目相关人员进行全面、系统、多次的培训（集体培训不少于 3 次，专项培训不少于 2 次，总课时大于 10 小时），要求使用人员熟练操作，以确保项目顺利运行。培训讲师需要具备医学专业和计算机专业培训讲师；

培训内容：系统软件的用户使用培训，应用软件操作培训；系统管理培训、甲方技术人员开发维护培训；应用软件操作疑难问题解答；第三方支撑软件（如数据库、操作系统、集成平台）的使用、维护培训。

培训对象包括临床人员、信息科系统管理员、日常维护人员、技术层面人员（包括系统开发、程序版本控制、数据库维护）；系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；管理人员培训内容为系统人员管理、数据管理、角色和权限管理等。

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），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）所有项目按照甲方招标文件和乙方投标文件中的要求实施、调试完成，平稳运行三个月后，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）初步验收：甲方确认乙方的自检内容后，组织乙方（必要时请有关专家）进行项目初步验收。符合本合同约定的，甲方应当验收。对于不符合合同规定的内容，甲方可以拒绝验收。

（三）整体验收：项目整体实施结束，合同所有内容甲方初验合格后，提请西安市卫健委组织专家进行项目整体验收，卫健委验收合格后，填写政府采购项目履约验收单作为对项目的整体认可。

（五）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。

(六) 最终验收：以验收合格日期算起，质保期结束后，由乙方提出书面验收申请，经验收，无质量及技术服务问题填写验收单作为对项目的最终认可。

(七) 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其他资料：（如用户调查与需求分析报告、项目实施计划、项目实施过程文档、功能规格说明书、用户使用报告、系统维护手册、用户操作手册、培训资料、系统功能验证报告等）

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。

(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、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起诉讼。

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，自动失效（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。

（以下无正文）

附件：采购需求

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：

联系电话：021-61199762

签订日期：2025年11月14日

乙方：卫宁健康科技集团股份有限公司

地址：上海市浦东新区东育路
255弄4号3楼B29

法定代表人：

联系电话：021-80331000

签订日期：2025年11月14日

附件 1:

西安市人民医院（西安市第四医院）电子病历质控系统建设项目采购需求

技术要求

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、系统详细功能
2		（一）技术参数：
3		1. 医学知识库
4		1.1 疾病医学术语知识库 疾病医学术语知识库（包括疾病名、缩写、别名、ICD 疾病代码、概述、流行病学、病因、发病机制、临床表现、并发症、检验、检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防、预后项目等），采用国家标准。
5		1.2 症状内容知识库 症状内容知识库（包括症状名称、症状类别等）。
6		1.3 药品信息知识库 药品信息知识库（包括药名、商品名、剂型、药理作用、适应证、禁忌证、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等）。
7		1.4 检验项目信息知识库 检验项目信息知识库（包括概述、采样方法、临床应用、参考区间、临床意义等）。
8		1.5 检查项目信息知识库 检查项目信息知识库（包括检查项目概述、适应症、禁忌症、检查准备、方法、临床意义、注意事项等）。
9		1.6 手术和操作知识库 手术和操作知识库（包括概述、术前准备、麻醉方式、步骤、术中注意要点、术后处理、手术风险、手术并发症等），采用国家标准。
10		2. 服务监控平台
11		2.1 一键部署管理 通过前端界面对质控服务一键启停。
12		2.2 多层级数据权限管理 建立多层级数据权限管理体系，实现通过多层级账号和安全体系设置动态配置数据访问权限。
13		2.3 系统安全管理 建立系统安全体系，包含网络访问安全、系统安全、数据安全、管理安全体系。
14		2.4 敏感数据脱敏管理 建立敏感数据脱敏体系，根据 HIPAA 及国家相关要求对敏感数据管理。
15	▲	2.5 服务监控与告警管理 建立全链路服务监控平台，在部署时自动加载初始化数据库数据，可视化追踪产品后台服务、数据抽取服务、自然语言处理服务及知识库服务的运行日志，实时监控各环节服务状态；提供可视化界面展示运行日志、异常日志、异常告警；可视化展现系统不同版本信息，确保运维人员可快速识别版本差异。（需要提供真实的系统现场演示）
16		3. 核心制度质控管理
17	▲	3.1 重点关注病历筛选与推荐 实现对死亡、手术、输血、会诊、高危、长期住院等病历自动筛选标记，并生成推荐列表。（需要提供真实的系统现场演示）
18		3.2 核心制度病历质控自动校验 实现对核心制度病历进行自动化校验，实时展示问题明细及扣分详情。
19		3.3 多条件组合查询病历及结果导出 实现按质控结果、质控状态等条件组合查询、筛选核心制度病历；对筛选后的核心制度病历支持一键导出查询结果。
20		4. 病历整改管理
21		4.1 病历缺陷整改通知 支持质控人员发送病历缺陷整改通知，临床医生端实时提醒。

22		4.2 病历缺陷申诉与反馈 支持临床医生可针对整改通知提交申诉，质控端同步接收并标记申诉状态（如待处理/已驳回/已通过等）。
23		4.3 病历整改追踪 (1)支持根据病历文书状态（如待整改/已提交/已归档等）对患者列表进行分类展示，支持按状态标签快速筛选与定位。
24		(2)质控人员可基于质控状态（如未处理/处理中/超时等）、患者入出院时间（如近7天出院）等多条件组合筛选整改任务，适配周期性重点质控需求。
25		(3)质控人员可对自动化质控结果进行人工复核，确认问题后通过系统一键发送整改通知至临床科室。
26		(4)质控人员可对临床科室提交的整改结果进行审批（如通过/驳回），若整改结果不符合要求，质控人员可填写驳回原因并重新下发至临床科室。
27		(5)支持按科室、时间范围、质控状态导出整改任务清单。
28		5. 系统基础数据管理
29		5.1 角色、权限一键化管理 支持角色、权限数据的可视化配置与一键化操作：预置标准化角色字典（如质控员、科主任等），角色导入及自定义，信息新增与修改、跨系统角色映射对照；基于可视化权限树实现角色权限分配。
30		6. 质控工作管理
31		6.1 质控工作统计管理 支持实时统计质控人员任务完成情况、整改进程分布（如超时/未整改）及近期工作趋势（日/周/月等对比）。
32		6.2 质控任务跟踪与处理 支持质控人员查看待处理任务列表（如含质控任务、返修待确认、申诉信息等）。通过待处理任务列表一键跳转至整改管理界面，快速筛选（按状态/科室等）、接收及处理任务。
33		6.3 质控任务调度与分配 (1)支持医院质控管理人员通过前端界面按质控节点、角色灵活分配任务计划。
34		(2)支持按日/周/月生成任务周期，自定义超时预警规则（如临近超时提醒阈值）与日历参数，支持批量调整参数并实时生效。
35		6.4 质控工作可视化统计 支持多维度可视化展示质控工作数据：按角色统计日/周/月工作量、整改进度分布及近期质控工作趋势；按科室查看整改返修情况；按质控人员追踪任务完成情况。
36		7. 评分项管理
37	▲	7.1 质控评分表管理 系统内置符合国家病历质量标准的标准化质控评分表；同时支持医院导入个性化评分表模板。提供可视化配置界面，可灵活切换国家规范模板或自定义模板，灵活调整评分项（如书写时限、必填项、逻辑校验项等）、扣分规则（如分值区间、单项否决条件等）及权重分配，所有配置需实时生效且无需开发介入，确保评分标准既满足国家规范刚性要求，又能贴合医院实际管理需求与政策迭代。（需要提供真实的系统现场演示）
38		7.2 前端界面自定义配置质控规则评分表版本及甲乙丙级病历判定标准（如分数区间、单项否决规则等）。
39		7.3 前端界面对评分项灵活调整：包括文书最大扣分、单项最大扣分、是否逐项扣分、每项扣分值等。
40		7.4 支持院内评分表与质控评分项的双向映射（如“诊断依据不足”映射至扣10分），支持映射关系校验与批量关联。
41		7.5 支持展示质控全部评分项内容，按质控节点（如“医生端书写、环节质控、终末质控”等）差异化配置评分项。
42		7.6 支持灵活配置全院或科室维度启停用评分项，按科室配置专科评分项。
43		7.7 支持自定义设置单项否决条件（如“缺手术记录直接判丙级”）、评分项属性（如，

		是否允许申诉、整改优先级等)；
44		7.8 支持根据我院实际需求对电子病历评分点进行本地化校验，按科室和时间范围（如入院日期段）灵活配置校验规则（如字段必填性、逻辑关联性），并通过可视化界面展示评分点启用状态（如全院通用、科室专属、已停用等）。
45		7.9 支持对于不适用评分项标注原因（如“门诊科室未启用输血评估规则，因门诊输血流程不强制要求”）。
46	▲	7.10 在无需重启服务的情况下，校验规则调整需实时生效。
47		8. 质控规则库管理
48		8.1 支持分维度建立多类型质控规则库（如：完整性、一致性、及时性、逻辑性等），并提供可视化规则管理界面，允许医院管理员查看、启用/停用、配置规则，禁止隐藏规则逻辑。
49		9. 全流程实时质控管理
50		9.1 住院病历质控 (1)支持临床住院医生端实时质控提醒功能：在医生书写入院记录、病程记录、手术记录等文书时，实时标记缺陷项（如必填项缺失、逻辑矛盾、病历文书超时等），并展示缺陷详情（扣分值、问题明细及整改建议）。
51		(2)支持同步生成全院问题患者列表（如按死亡、手术、高危、长期住院等核心制度等标签分类）。
52		(3)支持医生对住院质控缺陷进行在线反馈，选择预设原因选项（如“系统误判”，“临床特殊情况”等）并提交复核申请。
53	▲	9.2 门诊病历质控 (1)支持门诊医生端实时质控提醒功能：在医生书写门诊病历时，实时标记缺陷项（如现病史不完整、诊断依据不足等），并展示缺陷详情（扣分值、问题明细及整改建议）。（需要提供真实的系统现场演示）
54	▲	(2)支持同步生成门诊问题患者列表。
55		(3)支持医生对门诊质控缺陷进行在线反馈，选择预设原因选项（如“系统误判”，“患者依从性不足”等）并提交复核申请。
56	▲	9.3 急诊病历质控 (1)实现急诊医生端实时质控提醒功能：在医生书写急诊病历时，实时标记缺陷项（如抢救记录缺失、时间节点矛盾等），并展示缺陷详情（扣分值、问题明细及整改建议）。（需要提供真实的系统现场演示）
57		(2)支持同步生成急诊问题患者列表。
58		(3)支持医生对质控缺陷进行在线反馈，选择预设原因选项（如“设备故障”，“多人抢救未同步”等）并提交复核申请。
59		10. 环节质控管理
60		10.1 环节质控与任务推送 支持在院、出院待归档病历进行自动化实时质控，实时生成问题患者列表并推送至质控人员端。
61		10.2 环节质控多维度筛选与数据管理 支持按患者 ID、入院日期、科室、医师、文书类型、问题分类（如完整性/逻辑性）、质控状态（未处理/已整改）等多条件组合筛选目标病历。支持将筛选结果一键导出。
62	▲	10.3 环节质控病历全景浏览与人工干预 (1)提供患者全景视图，集中展示病案首页、入院记录、病程记录、检查检验报告等全量文书。
63		(2)支持环节质控阶段，质控人员手动添加文书问题、补充备注说明，质控管理人员可基于质控结果及人工协作备注调整评分，操作记录全量留痕。
64		10.4 环节质控质控详情与反馈闭环 (1)支持向质控人员提醒自动化质控结果（如缺陷分类、明细、扣分值等）。
65		(2)支持对自动化质控结果疑问反馈（如“误判”“规则不适用”等），预设原因选项并生成反馈统计报告。

66		11. 终末质控管理
67		11.1 终末质控统计与展示 (1)支持实时统计全院终末质控病历总数、覆盖科室数,按出院日期范围动态筛选监控目标。
68		(2)支持终末质控展示甲级、乙级、丙级病历数量及占比。
69		(3)支持终末质控多维度统计分析。科室维度:统计各科室病历总数、病历问题数量、病历问题数量排名、病历问题占比;文书维度:展示全院各文书问题数量及排名;医师维度:按医师统计总病历数、甲/乙/丙级病历数及问题文书数量。
70		(4)支持查看终末质控问题病历明细,包含问题病历数量、病历缺陷内容(如“缺术后病程记录”)。
71		11.2 终末质控数据筛选与导出 (1)支持按患者 ID、入院日期、科室、医师、文书类型、问题分类(如完整性/逻辑性等)、质控状态(如未处理/已整改等)等多条件组合筛选目标病历。支持筛选结果一键导出。
72		(2)支持生成可视化报表,预置终末质控统计模板(如科室质量月报、医师绩效年报等),按需导出图表。
73		11.3 终末质控病历浏览与人工干预 (1)支持提供患者视图,集中展示病案首页、入院记录、病程记录、检查检验报告等全量文书。
74		(2)支持终末质控阶段,质控人员手动添加文书问题、补充备注说明,质控管理人员可基于质控结果及人工协作备注调整评分,操作记录全量留痕。
75		11.4 终末质控自动化质控与反馈闭环 (1)支持对已归档终末病历进行自动化实时质控,生成问题患者列表并推送至质控端。向质控人员提醒自动化质控结果(如缺陷分类、明细、扣分值等)。
76		(2)支持对终末质控自动化质控结果疑问反馈(如“误判”“规则不适用”等),预设原因选项并生成反馈统计报告。
77	▲	12. 构建 AI 质控核心引擎(含知识库) (1)基于 AI 大模型技术基座,实现病历基础质控(格式/术语规范)、诊疗逻辑自洽性分析(诊断-检查-用药一致性)、临床思维合理性评估(指南依从性)全流程 AI 覆盖。支持各类文书从环节质控到终末质控的全流程的过程质控。
78		(2)缺陷智能识别体系 集成自然语言处理(NLP)算法模型,自动识别病历文书规范性、数据一致性、诊疗时序性、逻辑合理性等缺陷(如手术名称和病理报告结果不一致,如“手术记录中,手术名称为左肺上叶切除术,但病理报告标注取样部位为右肺上叶,术式与病理来源不符”)。
79	▲	(3)缺陷解析及建议 在原有内涵质控引擎基础上搭建大模型的缺陷解析及建议功能,识别复杂逻辑缺陷,自动关联质控评分标准,生成缺陷解析及建议。(如:系统识别到“扁桃体切除手术知情同意书未提及喉返神经损伤导致声嘶等专科特异性风险”,则生成缺陷解析及建议:“颈部手术(如扁桃体切除术)存在喉返神经损伤风险,可能导致声音嘶哑、吞咽困难,但知情同意书未提及”,建议在“术中损伤神经”条款中补充:“喉返神经损伤导致声音嘶哑、吞咽困难等”)。
80		13. 数据治理与系统对接
81		13.1 数据治理 (1)非结构化数据治理 基于自然语言处理技术,对自由文本病历、检查报告等非结构化数据实现分词、语义解析及后结构化处理;对不规范病历文书进行特征识别与规范化整理。
82	▲	(2)规范性数据治理 建立清洗规则库,完成格式转换(如,日期统一为 YYYY-MM-DD)、冗余数据过滤、缺失值填补(如性别字段空值填充“未注明”);将非标准术语映射至权威编码体系;识别逻辑错误或异常值(如,检验结果“血糖 30mmol/L”自动标记为异常,触发人工复核或关联临床记录判断合理性)。

83		(3)数据抽取与融合 按需全量数据抽取与增量抽取,覆盖门诊、急诊、住院多场景;通过数据之间的关系按照门诊、急诊、住院等就诊数据融合。
84		(4)全流程化透明监控 建立数据加工监控模块,实时展示数据抽取、清洗、融合、结构化处理日志,异常事件(如数据丢失、映射失败等)自动告警并生成处理报告;数据一致性核查(如医嘱与执行记录匹配校验)。
85		13.2 系统对接 (1)与 HIS、EMR、LIS、PACS、集成平台、互联网医院、VTE 等无缝对接,获取 HIS 医嘱、门诊病历、住院病历、LIS 检验报告、PACS 检查报告等临床数据;抽取员工信息、科室信息等基础数据。
86		(2)实时对接业务系统 API 接口,实现医院内部各业务系统与质控系统之间的实时数据交互(如,医生在电子病历系统中保存病历时,系统通过 API 实时调用质控规则引擎,校验必填项缺失、诊断依据不足等问题,并立即提醒)。
87		14. 住院/门诊/急诊医生站流程改造
88		(1)质控提醒采用“非干扰式与干扰式(流程节点强制拦截)双模交互策略”,根据缺陷等级与临床场景智能适配提醒方式。住院、门诊、急诊医生工作站基于临床实际业务场景,针对性改造关键流程节点(如病历提交、医嘱开立、手术申请等),通过嵌入质控系统接口返回值逻辑判断,实现质控规则与临床流程的深度绑定(如接口返回“严重缺陷”或“时效超限”等质控结果,系统自动触发节点拦截(如禁止提交病历、限制处方下达等))并推送整改指引,确保缺陷病历实时预警且关键节点闭环管控。相关系统改造费用由项目中标方承担。
89		二、接口及数据要求
90		1. 供应商负责根据采购人需求与采购人及采购人信息化网络系统供应商完成系统双向对接。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,即过程中所产生的所有费用由供应商承担。 2. 所有软件模块实施做接口时,需遵循医院数据标准通过集成平台进行接入,特殊情况无法通过集成平台的,需医院确认后方可单独做接口。
91		三、服务要求
92		1. 系统部署环境 服务器资源均复用医院虚拟化服务器。要求明确提出项目服务器资源需求明细,系统安全复用医院现有网络及系统安全管理。
93		2. 项目实施要求
94		(1)交付期:自合同签订之日起 270 个日历天内完成全部项目实施
95		(2)交付地点:采购人指定地点。
96		(3)维保期限:本项目所涉及的建设内容要求提供三年维保服务,自项目通过整体验收之日起计算,采购人对所采购的电子病历质控系统具有终身使用权。
97		(4)培训要求:根据项目特点及医院的实际培训需求,为医院针对性制定一套科学、有效、可实施的培训方案,综合运用各种培训方式、方法,进行有效的培训组织和管理。为医院提供专项培训,确保相关系统管理人员、维护技术人员、操作使用人员对系统有较为全面的了解和认识,并能正常使用系统所提供的应用功能。确保管理人员及技术人员能独立进行管理、运维、简单故障处理等日常工作,从而保证系统能正常运行。
98		(5)验收要求:系统上线并稳定运行 3 个月后,由供应商提出验收申请,采购人组织项目验收会议进行验收。验收文档包含用户调查与需求分析报告、项目实施计划、项目实施过程文档、功能规格说明书、用户使用报告、系统维护手册、用户操作手册、培训资料、系统功能验证报告等。
99		(6)信息安全要求:符合信息化安全等保 2.0 的三级等保测评要求,无条件配合医院完成等保测评及整改。系统登录的用户身份鉴别技术需要采用用户名/密码认证、CA 认证、基于角色的访问控制和单点登录认证,防止非法访问和恶意攻击,确保数组身份操作者是

		合法拥有者。系统需有密码强度检测，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。系统要保证数据在传输、存储、处理等过程中不被未经授权的修改、删除或损坏，确保信息不暴露给未授权的实体或进程。需要采用数据加密和解密技术，如 SSL/TLS 协议，使用加密和身份验证机制来确保数据的安全和完整性。
100		(7)实施服务要求：项目实施符合信息化项目管理要求，具有范围管理、进度管理、质量管理、风险管理等方面；根据医院需求与相关业务系统集成对接，本方及第三方对接产生的接口费用由投标方承担。组建不少于 5 人的客户服务团队。
101		(8)运维服务要求：项目建成后，需提供完善的运营与维护服务体系。负责日常热线问题的解答与解决、软硬件定期的巡检与更新以及突发事件的实现与处理。设立统一的客户服务专线，专业团队进行管理。针对系统维护报修、用户使用问题提供每周 7*24 小时的客户服务。针对故障发生情况，建立完善的报修和维修响应机制。应定期进行维护和升级，使产品安全、正常地运行。提供≥1 人驻场服务人员。
102		(9)数据备份和恢复：应建立相应的制度数据备份和恢复流程并部署相关的安全措施。技术工具方面，应建立数据备份与恢复的统一技术工具，保证相关工作的自动执行，并定期采取技术措施查验备份和归档数据的完整性和可用性；定期对系统所涉及服务器进行巡查监测，定期分析系统和数据库日志，升级中间件和系统监测到的漏洞补丁，进行数据库备份和系统应急事件处理，配合院方完成应急演练。运行一段时间后，需要调整数据库性能，定期做好数据备份，及时做好数据整理，即使服务器有故障，也能很快恢复数据。

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 270 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采购人，不得延期。

3.4.2 交货地点

采购包 1:

采购人指定地点

3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明：无预付款，合同签订后，所有项目按照采购人指定地点，实施、调试完成，平稳运行三个月后组织验收。验收合格后，自供应商前往采购人办理资金结算之日起，10 个工作日内支付合同总金额的 90%（实际以合同签订为准），达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 90.00%。

采购包 1: 付款条件说明：自验收合格之日起满三年，经最终验收合格，自供应商前往采购人办理资金结算之日起，10 个工作日内支付合同总金额的 10%（实际以合同签订为准），达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 10.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

1、所有项目按照采购人标书和供应商投标文件中的要求实施、调试完成，平稳运行三个月后，确认项目完成，供应商进行自检，自检合格后，准备验收文件，并书面通知采购人。2、采购人确认供应商的自检内容后，组织供应商（必要时请有关专家）进行项目验收。符合本合同约定的，采购人应当验收。对于不符合合同规定的内容，采购人可以拒绝验收。3、整体验收：项目整体实施结束，合同所有内容采购人初验合格后，提请西安市卫健委组织专家进行项目整体验收，卫健委验收合格后，填写政府采购项目履约验收单（一式五份）作为对项目的整体认可。4、供应商向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。5、最终验收：以验收合格日期算起，质保期结束后，由供应商提出书面验收申请，经验收，无质量及技术服务问题

填写验收单作为对项目的最终认可。6、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其他资料；（如用户调查与需求分析报告、项目实施计划、项目实施过程文档、功能规格说明书、用户使用报告、系统维护手册、用户操作手册、培训资料、系统功能验证报告等）

3.4.6 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。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

(1)从验收合格之日算起，提供叁年维护、需求更改、流程调优、升级及上门服务。(2)服务期内，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，为不影响采购人正常工作，供应商在2日内免费提供替代产品，确保正常运行，由此产生的费用由供应商承担。(3)服务期内每季度巡检一次，提供巡检单。一式两份，采购人一份，供应商一份，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，采购人一份，供应商一份，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，采购人可以拒付剩余款项。(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)操作人员的技术培训时间不得少于一周，提供培训计划。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

(1)按《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，采购人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供应商之日起解除），供应商应赔偿解除合同给采购人造成的全部损失（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采购人对第三方的违约损失），并按照合同总价的30%支付违约金。同时采购人有权按《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。

数据安全保密协议

甲方：西安市人民医院（西安市第四医院）

乙方：卫宁健康科技集团股份有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施细则》等法律法规的规定，在遵循平等自愿、协商一致、诚实信用的原则下，就双方保密事项达成如下协议：

第一条 保密范围和-content

该协议约定的保密范围为甲方在与乙方进行业务协商及商业合作过程中，将向乙方披露或乙方从甲方处知悉的隐私信息或涉密信息。任何一方未征得对方同意，不得以任何其它目的而自行使用或允许他人使用从对方获得的任何保密信息，不得向任何第三方泄露在项目中接触到的需要保密的文件包括但不限于：

1、技术信息：包括但不限于系统数据信息、用药数据、管理信息、资料、就诊者个人信息、技术方案、技术报告、检测报告，实验数据、试验结果等。

2、经营信息：包括经营方针、服务决策等。

3、财务信息：包括营业收入、利润、净资产等数据。

4、甲方与己方所洽谈、协商或合作事宜本身、项目合同价格及相关内容。

5、甲方依照法律规定或者有关协议的约定对外承担保密义务的事项。

6、乙方因履行《西安市人民医院（西安市第四医院）电子病历



质控系统建设项目 项目 (软件) 合同》(编号: ZCSP-西安市-2025-00729) 过程中所获取的甲方信息。

7、甲方尚未对外公开披露的信息。

第二条 保密义务

1、乙方应当严格遵守保密义务,禁止将保密信息对外披露、公布或泄露。

2、乙方应采取一切合理且不低于乙方对其自身类似保密信息所采取的措施来保护甲方向其披露的保密信息,以防止保密信息被盗窃及/或泄露、未经授权的使用、因任何第三人的疏忽导致保密信息的泄露。

3、乙方保证其在合作中有必要知晓保密信息的雇员及关联方,受到与本协议同等严格保密义务的约束。

4、无论因为何种原因导致甲乙双方合作目的未予实现,乙方应当在甲方通知之日起3日内返还并销毁其所获取的所有保密信息(包括但不限于相关文件、资料等),不得以任何理由和方式保留。该等文件、资料的返还和销毁并不免除乙方及其接触本协议所称保密信息的雇员或其他人员的保密义务。

5、涉密人员包括双方参与及知悉项目的所有人员。

第三条 保密期限

1、本协议项下的保密期限,自本协议签订生效之日起至保密信息被甲方依法公开披露或成为公开信息之日止。

2、不论以何种方式解除或终止甲乙双方之间的合作事宜已经及/或将要签署的协议,本保密协议仍然有效,直至相关保密信息被甲方依法公开披露或成为公开信息。

第四条 违约责任

- 1、乙方未遵守本协议约定的保密义务，应向甲方承担违约责任。
- 2、乙方因其违约行为而致使甲方遭受损失的，乙方应承担全部赔偿责任。如乙方因违约而受有利益，则应将所得利益支付给甲方。

第五条 法律适用及争议解决

- 1、本协议适用中华人民共和国法律并按其解释。
- 2、因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，通过友好协商解决；不能通过友好协商解决的，均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第六条 附则

- 1、本协议经双方签字盖章生效。
- 2、本协议一式叁份，甲方两份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方：西安市人民医院（西安市第
四医院）（盖章）

法定代表人：



日期：2025年11月14日

乙方：卫宁健康科技集团股份有
限公司

法定代表人：



日期：2025年11月14日

