

# 采购需求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

## 3.1 采购项目概况

结合成都市第五人民医院现有情况及医院未来发展规划，项目建设符合公立医院改革、以电子病历为核心的医院信息化建设等国家政策引导方向，对保障医院智慧医院建设、减少误诊漏诊、推动医院内涵质量提升和精细化管理起到积极作用，有助于实现优质医疗资源提质扩容，在一定程度上缓解优质医疗资源供需矛盾，符合社会的迫切需求。成都市第五人民医院拟采购临床决策支持系统 CDSS 系统，本项目为一个包。

## 3.2 服务内容及服务要求

### 3.2.1 服务内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：1,000,000.00

采购包最高限价（元）：1,000,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	临床决策支持系统 CDSS	1.00	1,000,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

### 3.2.2 服务要求

采购包 1:

标的名称：临床决策支持系统 CDSS

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	一、总体要求 <b>1</b> 、系统建设须达到等保三级或以上标准；系统服务器必须在医院内网安装。 <b>2</b> 、临床知识来源具有权威性，包括法律法规、部门规章、

		<p>规范性文件，国家认可的药品说明书、医疗器械注册证、临床路径、临床诊疗指南、技术规范、标准、医学教材、专家共识、专著、文献等。</p> <p>3、临床知识库应及时更新，对不适用的知识应及时清除。</p> <p>4、CDSS 系统的决策结果应准确、可靠。</p> <p>5、CDSS 系统的使用应留存审计日志，可对使用情况进行溯源评价。</p> <p>6、CDSS 系统符合《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）》中五级、六级对临床决策支持和知识库相关的评审要求。</p>
★	2	<p>二、接口要求</p> <p>1、符合卫计委颁布的《医院信息系统功能基本规范》；</p> <p>2、符合卫计委颁布的《电子病历系统功能规范（试行）》；</p> <p>3、符合卫计委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》；</p> <p>4、能够与医院住院电子病历对接，获取电子病历中的数据内容，包括主诉、现病史、既往史等信息。可以将辅助诊疗的信息，写回到电子病历，包括鉴别诊断信息、检查项目、用药和手术方案信息、评估表等；</p> <p>5、能够与医院集成平台对接，获取集成平台中的数据内容，包括患者检验结果、检查报告、医嘱内容等；</p> <p>6、能够与医院医嘱对接，获取医嘱信息，包括药品、检验、检查、手术、护理医嘱。可以自动检验检查合理化校验并给出提醒以及手术禁忌提醒等；</p> <p>7、能够与医院门/急诊系统对接，通过主诉智能提示疑似诊断，明确诊断的推荐治疗方案。</p> <p>8、性能要求：提供不同级别，不同故障情况下的应用系统的应急预案（指技术实现方案）。避免因计算机故障导致的医疗工作的延迟和医疗差错。</p> <p>9、数据格式化要求：不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，通过机器学习，自动抽取结</p>

	<p>构化信息。</p> <p><b>10、终端用户操作性能指标：</b>软件系统要体现易于理解掌握、操作简单、提示清晰、逻辑性强，直观简洁、帮助信息丰富等特点，保证操作人员以最快速度和最少的击键次数完成工作。</p> <p><b>11、符合卫计委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》5级对临床决策支持和知识库的相关要求。</b></p>
3	<p>三、功能要求：</p> <p><b>1、医学知识库</b></p> <p><b>（1）知识库检索：</b>支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。</p> <p><b>（2）疾病知识：</b>提供不少于 <b>3600</b> 种中文细分疾病的详细知识内容，包含疾病的概述、诊断与鉴别诊断、流行病学、病因与分类、发病机制、病理、临床表现、实验室检查检验、治疗、预防等知识。</p> <p><b>（3）疾病详情：</b>疾病知识库至少能够提供 <b>3600</b> 余种疾病的详细知识内容，包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库内容。</p> <p><b>（4）处置建议：</b>知识库至少能够提供疾病的 <b>900</b> 余种处置建议，其中内容包含：治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。</p> <p><b>（5）用药建议：</b>知识库至少能够提供疾病的 <b>800</b> 余种用药建议，包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。</p> <p><b>（6）药品说明书：</b>提供不少于 <b>10000</b> 种中文药品说明书信息，包含药品成分、性状、化学结构式、适应症、规格、用法用量、不良反应、禁忌、注意事项、药物相互作用等知识。</p> <p><b>（7）检查建议：</b>知识库至少能够提供疾病的 <b>800</b> 余种检查建议，包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。</p>

(8) 检查检验知识:提供不少于 2000 种中文检验检查的详细知识内容,包含概述、注意事项、临床意义等知识(验收时提供知识库来源单位出具的知识库包含子库数量说明)。

(9) 患者指导:知识库至少能够提供疾病相关的 700 余种患者出院指导说明。

(10) 检验/检查:知识库至少能够提供 1200 余种检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容;检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。

(11) 评估表:知识库至少能够提供 800 张临床常见评估表。

(12) 护理知识库:护理知识库至少能够提供 400 篇护理、治疗详细知识内容,包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等的详细知识库内容。

(13) 知识库对接:支持通过 CS、BS、API 方式进行对接,搭载第三方渠道,在医院 HIS 系统、病历系统、手麻系统等进行使用。

(14) 知识库应用:可以自由搜索,也可以在不同应用场景自动调用,如: 在新开医嘱时,可实现通过点击打开新开项目知识库。

(15) 知识库更新:知识库更新频率不低于 3 个月/次,要求通过远程服务方式直接更新,无需用户操作。

## 2、智能诊断 (门诊)

(1) 疑似常见诊断:能够处理和识别原始格式的电子病历文书内容,自动进行后结构化处理和运算,根据患者的临床表现(症状诱因、持续时间、部位、性质、程度、加重缓解)、检查(体格检查、检查结果)、检验结果计算推荐疑似常见诊断。支持显示诊断可能性,并按可能性从高到低排列。支持按类别显示诊断依据,并将命中诊断依据的内容高亮显示。支持将推荐诊断结果自动写入初步诊断。

(2) 常见症状问诊辅助：支持提供常见症状的问诊辅助支持，辅助门诊医生进行发病时间、诱因、伴随症状等病史信息采集，引导规范化问诊。。

(3) 鉴别诊断：根据主诉，现病史中提到的症状（包括症状的诱因、持续时间、部位、性质、程度、加重缓解因素）推荐出相关疾病，并对相似疾病进行鉴别，帮助排除其他疾病的可能。

(4) 病历诊断智能检查：病历书写对诊断书写内容有智能检查与提示功能，可根据患者情况（性别、年龄及检查/检验结果等情况）审查诊断是否合理，并实时提示。

(5) 诊断疾病详情：如果医生需要对于推荐的疾病进一步了解，可查看该疾病的详细信息，如：疾病详情、疾病概述、临床表现、治疗方法等信息，进而提升巩固自己的专业技能。支持通过当前疾病快速链接到指南、文献知识库，查看该疾病相关文献指南，提供指南文献的摘要，可直接下载或在线预览指南文献原文，要求为 PDF 格式。

### 3、治疗方案推荐模块（门诊）

(1) ▲鉴别诊断：支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情介绍以及文献、指南。系统应支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，系统进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，系统智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。

(2) 检查检验推荐：在初诊未确诊时，支持以明确诊断为目的推荐检查、检验项目。在复诊时，按照已有诊断推荐以评估病情为目的的检查检验项目。根据性别、年龄、症状、体征等信息进行过滤，保留推荐中符合患者情况的检查项目（实现推荐项目自动后验）。支持说明推荐该检查项目的理由。支持推荐检查、检验时打开知识库中检查、检验详细介绍支持在知识管理平台调整推荐策略。支持将推荐检查、检验信息写入医嘱系统。

(3) 检查检验报告分析:初诊未确诊患者, 按照诊疗流程, 完成检查、检验报告时, 针对本次就诊的检查、检验报告、症状体征、个人基础信息等, 对于疑似诊断进行可能性分析与佐证。支持将该结果分析能力在系统中维护。

(4)推荐治疗方案:推荐治疗方案, 根据患者当次诊断, 结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况, 为医生智能推荐符合临床诊疗指南要求的治疗方案及对应的用药方案。推荐方案需包含推荐理由。支持推荐药品时的用法用量说明书。需支持按照本院诊疗习惯定制本院治疗方案。治疗方案推荐, 根据最新指南推荐, 能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议, 并能够结合患者情况区分推荐级别。检查/检验方案推荐, 根据最新指南推荐, 帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案, 供医生选择。检查项写回, 根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能, 医生根据实际需要及实际情况选择合适的检查项, 智能写回到患者电子病历中。

(5) ▲评估表工具: 根据患者当前病情, 系统实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。根据患者评分情况进行程度分析, 自动计算分值, 并评估患者当前情况。医生进行评估时, 可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。支持在线完成评估, 可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。医生可以根据病人病情需要, 主动搜索相应评估表, 并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。支持评估完成的评估表进行在线打印。

(6) 推荐检查: 在初诊未确诊时, 支持以明确诊断为目的推荐检查、检验项目。支持检查检验项写回, 根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能, 医生根据实际需要及实际情况选择合适的检查项, 智能写回到患者电子病历中。

(7) 检查解读: 根据患者的检验检查结果, 支持自动判断检验/检查值是否异常及提醒, 并进行检验/检查结果解读。提示检验结果解读时, 提示结果原因, 帮助医生快速判断校验。

(8) 检查合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

(9) 用药合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具药品医嘱时，自动审核合理性，对过敏、药物禁忌和药物之间发生相互作用主动进行提示。

(10) 检验合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

(11) ▲辅助问诊：问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。

#### 4、智能诊断（住院）

(1) 疑似常见诊断：能够处理和识别原始格式的电子病历文书内容，自动进行后结构化处理和运算，根据患者的临床表现（症状诱因、持续时间、部位、性质、程度、加重缓解）、检查（体格检查、检查结果）、检验结果计算推荐疑似常见诊断。支持按类别显示诊断依据，并将命中诊断依据的内容高亮显示。支持将推荐诊断结果自动写入初步诊断。

(2) 危急重症提醒：根据患者临床表现，结合诊疗指南和大数据综合分析，推荐可能的危急重症，提醒医生及时关注。。

(3) 鉴别诊断：根据主诉，现病史中提到的症状（包括症状的诱因、持续时间、部位、性质、程度、加重缓解因素）推荐出相关疾病，并对相似疾病进行鉴别，帮助排除其他疾病的可能。支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情以及与之相关的文献、指南。

(4) 病历诊断智能检查：病历书写对诊断书写内容有智能检查与提示功能，可根据患者情况（性别、年龄及检查/检验结果等情况）审查诊断是否合理，并实时提示。

(5) 诊断疾病详情：如果医生需要对于推荐的疾病进一步了解，可查看该疾病的详细信息，如：疾病详情、疾病概述、临床表现、治疗方法等信息，进而提升巩固自己的专业技能。支持通过当前疾病快速链接到指南、文献知识库，查看该疾病相关文献指南。

(6) 临床反馈：支持一键临床反馈，对于推送不准确的情况，系统可自动截图当前功能界面并上传，自动定位功能类型，让医生便捷反应临床使用问题。

(7) 检查分析：结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。

(8) 检验分析：根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。

## 5、治疗方案推荐模块（住院）

(1) 推荐评估表：根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。支持评估完成的评估表进行在线打印。

(2) ▲治疗方案推荐：推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合指南要求的治疗方案及对应的用药方案。治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议。检查/检验方案推荐，根据最

新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS系统支持回写的功能，医生根据实际需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。

(3) ▲临床预警-危急值：根据患者的检验结果，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项主动进行提示。

(4) 临床预警-检查/检验合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。

(5) ▲检查/检验重复性审核：支持对重复开具的检验/检查项目可以进行审核提示。

(6) ▲临床预警-诊断合理性：支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。

(7) ▲临床预警-手术/操作合理性：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。

(8) ▲手术并发症：结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容 进行预警提示，避免医生遗漏。

#### 6、新开医嘱场景合理性审核

(1) 检验医嘱合理性审查：下达检验申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断、生理周期、既往用药、既往检验申请项目、既往检验结果等至少 8 个维度进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。

(2) 检查医嘱合理性审查：下达检查申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断、过敏史、既往用药、既往检查项目、既往检查结果等至少 8 个维度对申请合理性进行自动检查并提示。

(3) 规则展示：以上合理性审核的规则，均需在平台展示全量规则。

(4) 规则维护：所有需判断的规则，需提供知识管理平台进行规则维护，且维护的规则可以实时生效。

## 7、医院自建知识库

(1) 知识应用：支持医院自行维护知识，维护的知识内容可以与院内知识库相结合，并可以直接在提供给医院的产品中立即生效应用。

(2) 字典管理：需支持维护医院字典表，与 CDSS 应用字典表进行映射，映射需支持自动和手动两种方式。自动对照：支持院内医疗术语标准化，将标准术语与院内术语及编码自动对照，以实现推荐诊断、检查、检验、药品、手术名称的本地化。手动对照：支持医院根据个性化情况手动对照。至少包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持区分医院门诊/急诊、住院字典分别对照。

(3) 知识维护：支持医院自行知识维护，至少包含：文献、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查说明等内容的自行维护。文献知识：需支持附件维护，至少应包括：新增、浏览、搜索、清空。

(4) 检验合理性规则：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检验字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性规则。

(5) 检查合理性规则：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性规则。

(6) 手术合理性规则：支持医院根据医院手术字典，维护

与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的手术合理性规则。

(7) 规则维护：自定义合理性规则：支持医院根据院内诊疗需求，自定义配置临床 *CDSS* 合理性规则，包括检查合理性、检验合理性、用药合理性、治疗合理性、手术合理性等各类规则。支持医院根据临床诊疗经验，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的合理性审核规则，用于提醒触发规则条件的患者避免执行相应医嘱，预防医疗差错。支持对检查、检验、治疗、手术、特殊人群、多条件规则等的术语禁忌知识及注意事项等维护。支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、冲突项目、禁忌药物、检查前患者注意事项等各个维度知识。支持按照检验标本、检验大项、小项进行维护知识，且支持维护正常值、危急值、药物影响、疾病影响等各个维度知识。危急值可以根据年龄、科室等维度设置不同的阈值。支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、禁忌人群、治疗前患者注意事项等各个维度知识。支持根据医院需求，对性别、年龄、检查、检验结果等不同维度自定义标签，且该自定义人群在术语禁忌知识维护里可以生效。支持按照疾病、生理状态、性别、年龄、体征、检验结果、检查结果等自定义诊疗过程中实时出现的风险预警及建议规则。规则支持实时生效，并能在对应应用场景给临床进行提醒。支持管理员及科室高级用户对系统规则进行查看、审核，对规则进行启用及停用；规则的新建、修改、审核、启用、停用等操作有日志记录。

(8) 文献库：支持医院按照已有项目维护疾病、检查、检验、治疗、手术、药品等的详细知识，维护后可在系统中实时查询调阅。支持医院将本院科室精华指南、文献通过 *PDF* 形式上传到系统，支持上传后实时在 *CDSS* 系统中查询调阅。

(9) ▲国际编码：支持 *SNOMED CT* 标准术语库在线查阅，便捷浏览中文版 19 个概念大类，也可以直接检索所需概念、上下级概念和本概念的其他表达方式。

## 8、系统管理

		<p>(1) 知识库应用统计：提供统计工具，查看知识使用情况总览及提醒情况，可查看提供服务医生数量、服务医生次数、质控提醒次数、推荐诊断次数、推荐治疗次数、知识查询热搜词条、文书、医嘱等提醒次数的使用总览。需要支持对提醒记录进行保存，并可以根据不同的科室、医生、提醒类别、提醒级别等筛选对应的统计结果。支持查看医院各科室、医生的质控情况，可按科室、出院日期、入院日期等维度质控预警情况进行统计分析，支持多个科室、医生之间进行对比，可查看患者明细数据。</p> <p>(2) 系统管理：支持医院按照项目分工安排不同的角色，不同的角色对应不同的权限。支持用户按照不同角色权限对于系统中的操作日志进行查询。支持下属机构复用上级机构建立好的术语禁忌知识及注意事项。支持对提醒记录进行保存，并可以根据不同的科室、医生、提醒类别、提醒级别等筛选对应的统计结果。</p>
★	4	<p>四、信息安全要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统软、硬件环境必须在医院内网安装运行，应按照网络安全等级保护 2.0 标准中的三级系统要求建设，所提供 服务不需要接入互联网。</li> <li>2. 应实现对数据操作的监控和审计。系统使用环节涉及个人隐私信息处理时，应合理确定个人隐私信息处理的操作权限，提供访问控制功能，依据安全策略控制用户对文件、数据库表等客体的访问。</li> <li>3. CDSS 是临床决策制定的辅助工具，其产生的结果必须经过医务人员确认，不经其确认不得用于医疗服务。</li> <li>4. 应提供专用的登录控制模块对登录用户进行身份标识和鉴别，身份鉴别信息应具有不易被冒用的特点，应提供用户身份标识唯一和鉴别信息复杂度检查功能。</li> <li>5. 应对通信过程中的敏感信息字段进行加密、使用符合国家密码管理规定的密码技术和产品。取两种或两种以上组合鉴别技术，密码长度不小于 8 位，能够设置复杂度要求、定期更换要求。</li> <li>6. 系统需持续监测自身健康状态，发现运行或重要配置等异常情况时，能及时通报预警。应对应用系统的用户标识与</li> </ol>

	<p>鉴别、访问控制的所有操作记录、重要用户行为等重要安全事件进行审计，确保所有运维操作可授权、可追踪、可审查。</p> <p>7. 应提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的数据格式或长度符合系统设定要求。不存在 SQL 注入、跨站脚本、文件包含、目录遍历、危险端口、信息泄露等漏洞，以及所使用的第三方插件不存在漏洞。</p> <p>8. 提供有效的防篡改技术，阻断对页面的篡改，当应用系统的通信双方中的一方在一段时间内未作任何响应，另一方应能够自动结束会话。</p> <p>9. 系统需提供不同级别，不同故障情况下的系统应急处置预案。避免因系统故障导致医疗活动产生不良后果。</p> <p>10. 系统需兼容院内主要操作系统（WIN 7、WIN 10、WIN11）及浏览器（IE、Chrome、39Edge），并及时更新各环境的安全补丁。</p>
★	<p>5</p> <p>五、管理安全要求</p> <p>1. 对系统进行安全性论证，对总体安全策略、安全技术框架、安全需求分析、安全功能说明、技术可行性等进行论述与分析。</p> <p>2. 应用系统正式上线前，软件提供方须对本项目数据库、操作系统、中间件、应用软件等进行安全加固。</p> <p>3. 应在软件上线前，由第三方机构检测软件包中可能存在的恶意代码，并审查软件中可能存在的后门。第三方检测出具检测合格报告后，方可上线。</p> <p>4. 应对系统测试数据加以保护和控制，并避免使用含有个人隐私或敏感信息的数据去测试系统，确保测试数据的普遍性。</p> <p>5. 严格控制对系统源代码的访问，程序源代码库的维护和拷贝应当遵从严格的变更控制程序。</p> <p>6. 在系统开发与运行维护的所有阶段实施严格的变更控制，对变更的申请、审核、测试、批准、执行计划与具体实施提出明确要求，确保系统安全性与控制措施不被损害，确保系统文档及时更新，做好</p>

	<p>软件升级的版本控制。</p> <p>7. 根据数据的重要性及其对系统运行的影响，制定数据的备份策略和恢复策略，明确备份数据的放置场所、文件命名规则、介质替换频率和数据离站运输方法。</p> <p>8. 对于医院或第三方进行漏洞扫描、渗透测试等安全风险评测时产生的问题，及时保质配合完成修复。</p> <p>9. 协助医院在统一的应急预案框架下制定不同事件的应急预案，应急预案框架应包括启动应急预案的条件、应急处理流程、系统恢复流程、事后教育和培训等内容。</p> <p>10. 投标人应按照院方要求，配合院方完成等级保护评审、备案工作。</p>
6	<p>六、集成及数据要求</p> <p>1. 数据库设计符合《医院信息系统功能基本规范》、《电子病历系统功能规范（试行）》、《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）》、《电子病历共享文档规范》等各项国家相关标准的规范要求。</p> <p>2. 接口原则：保持数据一致性、保持数据的完整性、保持数据库的效率、数据库的安全性。</p> <p>3. 院方提供满足投标人要求的硬件环境，软件在此硬件环境下部署完成软硬件集成。</p> <p>4. 支持采用 <i>Webservice</i> 方式，通过集成平台进行数据交互，实现与医院集成平台、业务系统的无缝衔接。</p> <p>5. 临床决策支持系统应按照医院系统集成要求与业务需要，实现系统间数据集成与业务对接，并提供接口定义。</p> <p>6. 临床决策支持系统需要实现与医院 <i>HIS</i> 系统、电子病历系统、集成平台、<i>LIS</i> 系统、各检查系统、病理系统、手术麻醉系统、输血系统、<i>CA</i> 系统等系统之间的数据共享与系统业务互联。支持获取业务信息包括：病人基本信息、病历信息、诊断信息、医嘱信息、</p>

	<p>检查结果、检验结果、病理结果、手麻信息、护理记录信息、输血信息等。</p> <p>7. 实现临床决策支持系统与 HIS 系统医生站录入界面的嵌入式集成，即在 HIS 系统 医生站书写病历、录入诊断、录入医嘱的同时，临床决策支持模块自动启动，进行实时监测并提供诊断决策支持、治疗决策支持，提示预警问题，以及相关的知识库内容。</p> <p>8. 临床决策支持系统提供的可参考的诊断、医嘱、治疗方案等内容，支持回写到 HIS 系统、电子病历系统中。</p> <p>9. 对于医嘱的预警辅助决策，根据医院需要及预警级别，支持提示和阻断 HIS 系统医嘱录入两种方式。</p> <p>10. 支持历史数据抽取和实时数据的抽取，应保障不影响医院业务系统工作效率。</p> <p>11. 系统支持从非结构化电子病历中，自动抽取信息并进行结构化处理。</p> <p>12. 在系统上线前，投标人须完成医院业务系统基础字典与本系统知识库间的字典对照服务，服务内容包括：诊断字典、医嘱字典、科室字典等，并保证工作快速、准确完成，提供便捷的核对工具，便于医院对对照情况进行最终审核。</p> <p>13. 在系统上线后，投标人须持续提供基础字典的对照服务，以及知识库的更新服务，更新服务不少于每年四次。</p>
--	--

### 3.2.3 人员配置要求

采购包 1:

按采购人要求进行人员配置

### 3.2.4 设施设备配置要求

采购包 1:

按采购人要求进行设施设备配置

### 3.2.5 其他要求

采购包 1:

1.本系统需进行后续维护，投标人需报出质保期满后的维护费，质保期满后的维护费不得高于本次采购合同金额（即：投标人自身的投标报价）的 8%（即：维护费比例）。投标人需明确自身

报出的维护费比例。(实质性要求) 注: 提供自身报出的维护费比例。 2.本项目所涉及的报价, 应包括本次项目实施所需的研发、测试、试运行、劳务、管理、安装调试、质保、保险、利润、税金、培训费、第三方检测费用及合同包含的所有风险、责任等所有费用。供应商应列入而未列入其中的费用, 均视为已包含在内, 风险由中标人承担。 3.需提供供应商与本项目类似业绩评价; 需提供软件著作权相关证明材料; 需进行项目团队配置; 需提供项目总体设计方案的评价、项目安全保障方案的评价、培训方案的评价、售后服务能力及方案的评价。

### 3.3 商务要求

#### 3.3.1 服务期限

采购包 1:

自合同签订之日起 60 日

#### 3.3.2 服务地点

采购包 1:

采购人指定地点(实质性要求)

#### 3.3.3 考核(验收)标准和方法

采购包 1:

1) 验收组织方式: 自行验收 2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否 3) 是否邀请专家: 否 4) 是否邀请服务对象: 否 5) 是否邀请第三方检测机构: 否 6) 履约验收程序: 一次性验收 7) 履约验收时间: 供应商提出验收申请之日起 10 日内组织验收 8) 验收组织的其他事项: 邀请验收对象: 医院相关科室工作人员验收 9) 技术履约验收内容: 按国家有关规定以及本项目采购文件的技术要求、供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行技术履约验收。 10) 商务履约验收内容: 按照采购文件商务要求及供应商响应内容进行商务履约验收。 11) 履约验收标准: 其他未尽事宜将按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016) 205 号)、《政府采购需求管理办法》(财库(2021) 22 号)的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。 12) 履约验收其他事项: 项目实施完成对项目验收合格后, 双方共同签署验收合格证书并加盖投标人公章。验收中发现项目实施内容达不到验收标准或合同规定的性能指标, 中标人必须整改相应内容, 以满足采购人需求, 本项目整体交付验收。 在项目验收合格满一年后, 对系统整体运行质量进行验收, 验收合格后双方签订整体运行质量验收报告, 中标人将所有项目文档(包括需求规格说明书、用户手册、培训手册、测试报告、操作手册等)完整移交采购人。 验收费用由中标人承担。 注: 以上均为实质性要求。

#### 3.3.4 支付方式

采购包 1:

分期付款

#### 3.3.5.支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 签订合同后, 采购人在完成医院相关财务报销审批流程(注: 每次付款前, 供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料, 否则采购人可以拒付当笔款项并不视为违约, 供应商应继续履行约定义务。( 中标人为中小企业的 10 个工作日内) ) , 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 产品开发完成安装调试上线使用, 并经双方对产品验收合格后, 采购人在完成医院相关财务报销审批流程(注: 每次付款前, 供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料, 否则采购人可以拒付当笔款项并不视为违约, 供应商应继续履行约定义务。( 中标人为中小企业的 10 个工作日内) ) , 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 70.00%。

#### 3.3.6 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

1、采购人与中标人双方必须遵守并执行项目中的各项规定，保证本项目的正常履行。 2、采购人无故逾期付款的，除应及时付足款项外，应向中标人偿付欠款总额万分之五/天的违约金；逾期付款超过 30 天的，中标人有权终止合同。 3、中标人延迟交付的，除应及时完成交付内容外，应向采购人偿付合同总额万分之五/天的违约金；延迟交付超过 30 天的，采购人有权终止合同。如果采购人选择解除合同，中标人除支付上述违约金外，应当全额退还采购人已经付的合同款项，并对给采购人造成的损失承担赔偿责任。 4、如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人应支付合同总价 15%的违约金，并承担全部的赔偿责任。 5、变更、中止或者终止合同，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。 注：以上均为实质性要求。

### 3.4 其他要求

本项目 3.3 商务要求中的“3.3.1 服务期限”、“3.3.5.支付约定”及其他商务要求以下述具体要求为准。

一、项目实施质量保证及培训

1. 投标人应为本项目设立专门的项目组。项目组人员应具备良好的沟通和协调能力，技术开发人员应熟练掌握产品功能、设置和开发技术。 2. 项目组成员应到达实施现场，并负责项目的组织协调、需求调查分析、数据字典整理对照、系统安装调试、系统功能培训、现场实施等工作。 3. 实施过程中，实施人员应能即时、充分提出系统实施、使用过程中的建议或可能存在的各类问题，并提供解决方案。 4. 实施人员应提供对系统管理人员、临床使用人员及相关管理科室使用人员等各类人员的多层次培训。并在系统上线之初亲临现场进行使用指导，保证用户在较短时间内掌握系统使用方法。 5. 投标人应提供详尽培训内容并制定培训计划建议书，并提供系统安装、管理员、普通用户等各类操作说明手册。

二、项目交付和验收要求 1. 本项目工期要求：自合同签订生效后 60 日完成开发建设，并实施上线。 2. 投标人应当按照项目约定的内容，在项目合同约定时间内进行全部功能的交付，所交付的文档与文件应当包括纸质及电子版式并可供阅读。 3. 投标人应当在项目交付 5 个工作日以前以书面方式通知采购人，采购人应当在接到通知后及时安排交付事宜。因采购人原因导致交付不能按时进行的，投标人可相应顺延交付日期。 4. 本项目验收分为产品交付验收和整体质量运行验收（履约验收）。产品交付验收，双方应当在 5 个工作日内根据约定的要求进行验收。经验收合格的，采购人应当在 5 个工作日内签署产品交付验收报告。采购人无正当理由怠于验收或未在约定期限内签署产品交付验收报告的，自期限届满之日起视为产品交付验收合格；产品交付验收不合格的，投标人应当按照约定的要求整改直至达到采购人的建设要求，期间产生的相应的费用由投标人承担。在产品交付验收合格满一年，双方在 5 个工作日内根据约定的进行整体运行质量验收，经验收合格的，采购人应当在 5 个工作日内签署整体运行质量验收报告。 5. 验收时应提供的文档包括：《项目实施方案》、《需求分析》、《概要设计 说明书》、《详细设计说明书》、《数据库设计说明》、《软件测试计划》、《软件测试报告》、《系统运行维护手册》、《系统集成方案》、《项目培训计划》、《用户使用手册》、《试运行方案》、《试运行报告》、《第三方测试报告》、《验收计划》、《验收报告》等。 6. 上述各阶段，验收/审核不合格或不完全合格的情形，投标人应当严格按照采购人要求免费给予合理解决直至完全符合采购人要求。

三、售后服务要求 1. 质保期内提供免费售后维护服务，质保期从验收后开始计算，不低于 1 年。 2. 质保期内，需提供每年不低于 3 次的培训。 3. 质保期内，需提供每年不少于 4 次的知识库内容更新及维护。 4. 质保期内，投标人需免费提供系统的大小版本升级、优化、补丁等技术

支持。投标人应保证采购人使用的系统版本始终是最高的。 5. 质保期内，对发现的系统安全漏洞、风险（包括操作系统、中间件、数据库等基础运行环境），及时免费进行升级修复。 6. 合同履行及质保期内，投标人应积极配合与第三方系统进行数据对接，承诺所有新增接口开发完成。 7. 在质保期内如遇政策性变化需要修改系统，投标人须按要求修改系统。 8. 软件正常生命周期内，因系统本身问题或缺陷导致的扩容或其他硬件设备的升级、新增、维修等费用由投标人承担。 9. 投标人应积极配合采购人参加各项评级评审工作，必要时需配备相关专家资源。

四、付款方式： 1、签订合同后，采购人在完成医院相关财务报销审批流程，15 个工作日（中小企业在 10 个工作日）内预付合同总价的 30%做为合同预付款。 2、产品开发完成安装调试上线使用，并经双方对产品验收合格后，采购人在完成医院相关财务报销审批流程的 15 个工作日（中小企业在 10 个工作日），支付合同总价的 70%。注：每次付款前，供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料，否则采购人可以拒付当笔款项并不视为违约，供应商应继续履行约定义务。

五、安装要求 1、系统安装、调试所需的工具、仪表及安装材料等应由中标人自行解决，安装调试过程中发生的费用由卖方负责。 2、供应商应在响应文件中提供其安装调试过程中医院需配合的内容。 3、在项目实施过程中，向医院提供齐全的电子版和书面的操作说明等文档,并能在系统中直接调用。

六、保密要求 1、在项目交付调试和系统运行过程中，供应商所获得的有关资料或信息，未经采购人同意，不得泄露给任何第三方。任何一方为本项目需要，向任何人透露有关资料或信息且认为是其秘密信息，应事先予以注明。 2、中标人应针对采购人的网络信息资料严格保密，否则将负法律责任。

注：以上均为实质性要求。