

# 急诊医学临床信息系统项目

## 采购需求书

项目编号：DHHNZFCG2022-12

采购人：海口市人民医院

采购代理机构：大华建设



## 一、项目概况

项目编号：DHHNZFCG2022-12

项目名称：急诊医学临床信息系统项目

预算金额：272.74 万元（其中 A 包：259.24 万元；B 包：8.50 万元；C 包：5.00 万元）

实施地点：采购人指定地点

合同履行期限：自合同签订之日起 180 日历天

## 二、采购需求概况

1. 建设一套急诊临床信息系统，通过系统的实施，规范和优化急诊临床工作流程，体现国家急诊质控要求，实现院内、预检分诊、医嘱、病历、接诊、抢救、留观等工作流程，同时达到医护一体化、信息化、数字化和移动化，提高整体急诊科的工作效率和管理水平，及多维度的查询统计分析。

2. 以项目合同、监理委托合同、国家相关规范，项目建设单位需求为依据，对项目建设全过程进行监督管理。

3. 通过委托专业信息安全等级测评服务机构，根据《信息系统安全等级保护实施指南》等相关文件及标准要求，针对正在运行的信息系统实施信息安全等级保护测评

## 三、采购内容一览表及技术要求

### A 包：急诊医学临床信息系统建设项目

#### 一、急诊临床信息系统技术参数

序号	产品名称	产品描述
1	急诊预检分诊子系统	<ol style="list-style-type: none"><li>1) 系统符合卫健委的《急诊患者病情分级试点指导原则（2011 征求意见稿）》要求。</li><li>2) 系统按照《医院急诊科规范化流程》（WS/T390-2012）执行病情分诊程序。</li><li>3) 系统符合《急诊预检分诊专家共识（2018 年版）》标准。</li><li>4) 支持患者登记读卡功能，通过读取身份证、医保卡、就诊卡、电子健康卡、扫描患者微信二维码（院内公众号）途径获取患者姓名、性别、身份证号等身份信息。</li><li>5) 支持不同年龄的显示规则。可根据医院规则进行定制，如：（小于三小时显示分钟，小于 3 天显示小时，小于 1 年显示天，小于 14 岁显示岁月大于等于 14 显示岁）。</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>6) 支持直接录入患者基本信息、身份信息、来院方式、发病时间、主诉等内容。</li><li>7) 支持与院内系统对接，自动获取患者挂号信息。</li><li>8) 支持特殊人群登记与标识，如无名氏、群伤患者、120 患者、老人、儿童、孕产妇等，建立特殊患者标识，方便患者信息追踪。</li><li>9) ▲支持三无患者登记，预先分配分诊号，后期可匹配挂号信息。（提供软件系统功能截图）</li><li>10) ▲支持群伤患者管理与标识，快速建立群伤患者列表，支持批量分诊功能，批量分诊完成后可随时补充患者的详细分诊信息。（提供软件系统功能截图）</li><li>11) ▲支持绿色通道建立与标识，对于绿色通道等紧急抢救患者，支持记录患者发病时间，允许选定床旁监护仪，自动采集体征数据，补录分诊信息。（提供软件系统功能截图）</li><li>12) 支持患者生命体征数据：血压、心率、SPO<sub>2</sub>、呼吸、体温的自动采集和直接录入。</li><li>13) ▲支持分诊时采集不同区域的监护仪数据，获取准确的患者生命体征。（提供软件系统功能截图）</li><li>14) 支持生命体征数据自动化分级。</li><li>15) 支持自定义生命体征分级推荐策略。</li><li>16) ▲支持分级计算公式自定义。（提供软件系统功能截图）</li><li>17) 支持患者评分管理，包括：MEWS 评分、REMS 评分、GCS 评分、创伤评分、疼痛评分，支持通过评分进行自动化分级。</li><li>18) 患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。</li><li>19) ▲支持分诊知识库（症状分类、主诉、判定依据）进行自动化分级并关联患者分诊去向。（提供软件系统功能截图）</li><li>20) 支持授权人员自定义维护分诊知识库，符合医院实际分诊业务流程。</li><li>21) ▲支持根据常见的急诊患者症状进行快捷分诊，支持自动化分级并关联患者分诊去向。（提供软件系统功能截图）</li><li>22) 支持人工更改自动化分级和去向信息，同时填写分级更改理由。</li><li>23) 支持人工选择患者分诊级别和去向。</li><li>24) 支持分诊后打印腕带或分诊条，可以根据医院需要配置打印的信息。</li><li>25) 支持分诊各项指标统计，如分诊人数、分级患者比例、三无患者占比等。</li><li>26) 支持统计报表，急诊日报表、分诊病人登记表、分诊工作量统计表自动生成，</li></ol>
--	--

		<p>能够打印和导出。</p> <p>27) 急诊分诊常用统计功能，可以统计的指标有：分诊患者性别比例分布、预检分诊分级分布、分诊患者评分使用情况统计、分诊患者分诊去向统计、分诊患者年龄分布统计、分诊准确率统计等指标。</p> <p>28) 支持先分诊后挂号，先挂号后分诊，分诊的同时挂号，三种模式适应医院不同的业务流程。</p> <p>29) 支持预留 120 院前系统集成接口，方便实现院前院内无缝衔接。</p> <p>30) ▲支持分诊来院方式“外院转入”时，可选择转入医院。（提供软件系统功能截图）</p> <p>31) 支持分诊记录绿色通道患者发病时间。</p> <p>32) ▲支持已分诊的患者进行群伤标识关联。（提供软件系统功能截图）</p> <p>33) ▲患者分诊去向支持单去向和多去向两种模式。（提供软件系统功能截图）</p> <p>34) 分诊患者列表支持多种方式查询筛选患者（时间，姓名，绿色通道标识，去向）。</p> <p>35) ▲患者特殊情况下，支持同时暂存多个患者分诊信息，且实时同步至其他分诊终端，保持患者不同时间、空间分诊的连续性。（提供软件系统功能截图）</p> <p>36) ▲支持再次分诊功能，超过各级别患者规定的响应时限后，能够弹窗提醒分诊护士，通过点击弹窗信息直接进入患者分诊页面进行再次分诊，同时可以锁定再次分诊的提醒弹窗，保障关键信息无遗漏。（提供软件系统功能截图）</p> <p>37) ▲支持患者黑名单功能。当加入黑名单的患者再次就诊时，在预检分诊识别出该患者后，能够主动提醒分诊护士，当前患者为黑名单患者，需注意医疗安全风险。（提供软件系统功能截图）</p>
2	<p>急诊电子病历子系统（抢救区、诊区）</p>	<p>1) 患者病历列表支持按区域、距挂号时间过滤患者信息。</p> <p>2) 患者病历列表支持根据患者 ID、姓名、床号精准搜索。</p> <p>3) ▲患者列表支持标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的內容。（提供软件系统功能截图）</p> <p>4) 支持诊断管理：支持西医 ICD-11。包含一般诊断、疑似诊断和主要诊断。</p> <p>5) 提供急诊相关的医学评分工具（包括 MEWS 评分、REMS 评分、GCS 评分、创伤评分、痛疼评分等）供医护使用。</p> <p>6) 患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。</p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>7) 支持通过评分列表和趋势图的方式直观展示同一患者的多次评分结果。</li><li>8) 支持评分趋势图，以图片的形式直接导出。</li><li>9) 系统提供常用急诊病历、抢救区患者、留观区患者文书记录功能。</li><li>10) ▲支持病历词条收藏调用功能，医生可以在书写病历文书的过程中，将常用词条进行收藏，并可以快捷插入引用。（提供软件系统功能截图）</li><li>11) 提供常用的急诊病历模板（包括急诊诊间、急诊抢救室、急诊科常见病病历模板）。</li><li>12) 提供病历模板配置工具，支持个性化维护各种结构化病历模板。</li><li>13) 病历首页内容可同步系统中已有信息，同时提供手工填写的功能。</li><li>14) 提供医疗文书常用的特殊符号集书写病历文书的功能，如：℃，℉，%，m<sup>2</sup>，mmol 等。</li><li>15) 提供文字上、下标功能。</li><li>16) 支持临床数据“一处输入，全程共享”，自动导入和选择导入相结合的方式，实现各病历项间数据的充分衔接。</li><li>17) 支持同一患者病历的内部复制。</li><li>18) 支持与 LIS、PACS 系统对接，能够将检验、检查报告插入到病历文书，医生可根据病情描述需要，自主选择检查、检验报告数据直接将准确的数据插入到病历中任意位置，支持检验异常值结果一键导入。。</li><li>19) 支持医嘱插入病历文书。</li><li>20) 支持生命体征插入病历文书。</li><li>21) 支持导管记录插入病历文书。</li><li>22) 支持病情记录插入病历文书。</li><li>23) 支持知情同意书患者签字后电子化留档。</li><li>24) 支持 CA 电子签名包括患者手写板签名。</li><li>25) 支持保留病历修改痕迹，能够查看修改的内容、时间及修改人。</li><li>26) 支持不带有痕迹信息的整洁打印。</li><li>27) 支持病历的整体打印、选页打印和续打功能。</li><li>28) 支持病人离院时病程记录合并打印。</li><li>29) 病历文书允许设定水印打印。</li><li>30) 支持时间轴展示患者分诊、入科、检验检查开立、会诊申请、转区等关键医疗行为节点信息。</li></ol>
--	--

		<p>31) 支持一键操作患者的转区和出科，自动记录流转信息。</p> <p>32) 支持打印住院证、处方单、检验单等根据医院定制的文书。</p> <p>33) 支持授权人员召回已出科的患者病历。</p> <p>34) 支持根据患者姓名、诊断内容等查询患者，能够查看患者病历。</p> <p>35) 支持患者病历已打印标记。</p> <p>36) ▲支持患者病历打印次数限制，次数可配置为 1 次或者多次。（提供软件系统功能截图）</p> <p>37) 患者病历支持生成 PDF，XML，RTF，HTML 格式并回传给第三方。</p> <p>38) 支持“废纸篓”功能，存储被删除的病历，用户快速恢复误删除患者病历，防止病历误操作被删除。</p> <p>39) 支持患者病历通过患者唯一标识连续，同一患者再次就诊，可查看过往患者过往历史病历。</p> <p>40) 病历支持多种常用纸张格式，也支持自定义纸张大小格式。</p> <p>41) ▲支持病历能够保存为公共级、科室级或个人级别模板。用户登陆后可根据自身权限查看、使用模板。（提供软件系统功能截图）</p> <p>42) ▲提供插入图片功能，在病历录入中，能在任意位置插入图片；点击图片后，可以调整图片大小，同时支持对图片进行文本标注，实现了病历内容图文混编的格式。（提供软件系统功能截图）</p> <p>43) ▲支持病历文书书写时，插入信息分屏显示，小屏可拖拽。（提供软件系统功能截图）</p>
3	急诊护理子系统（抢救区）	<p>1) 提供列表、床卡两种模式展示在科患者信息，展示信息可配置。</p> <p>2) 患者床位管理：提供入出科、转床功能。</p> <p>3) 支持患者入科，能够进行床位分配及相关信息录入。</p> <p>4) 患者列表支持按区域、距挂号时间过滤患者信息。</p> <p>5) 患者列表支持根据患者 ID、姓名、床号精准搜索。</p> <p>6) ▲患者列表支持标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的內容。（提供软件系统功能截图）</p> <p>7) 患者列表支持提示患者的未执行医嘱内容。</p> <p>8) 支持医嘱自动转抄，系统记录护士对医嘱的核对、执行。</p> <p>9) 支持将医嘱自动根据频次、时间拆分，护士可根据排班班次信息筛选医嘱，</p>

	<p>并计划执行。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>10) 支持新医嘱提醒，患者列表图标闪烁。</li><li>11) 支持快速录入观察项/出入量/导管信息。</li><li>12) 护理文书支持快速记录模板，支持动态结构化病情录入，在关键词上用点选的方式，快速录入护理文书，用户可以维护模板内容，缩减护士书写护理文书的时间，规范医疗文书。</li><li>13) 支持已获取的数据自动代入特护单，支持特护单的放大和缩小、翻页、打印预览和打印。</li><li>14) 支持患者出入量统计：根据医嘱执行情况帮助计算补液量，支持手动修改换算药剂剂量；提供患者出入量的记录，帮助统计一段时间内的出入总量和平衡量。</li><li>15) 支持患者导管记录：提供插管时间、重置及拔管时间，记录导管的类型、规格、引流液的颜色、性质及量，穿刺部位的皮肤情况。</li><li>16) 支持患者观察项记录：自动汇总床边设备能够采集到的生命体征数据。</li><li>17) 支持编辑及打印护理评估单。</li><li>18) 支持皮试医嘱执行及皮试结果录入，支持与电子医嘱系统对接，能够将皮试结果反馈给医生。</li><li>19) 支持毒麻药品护士执行双核对，余液处理的记录。</li><li>20) 医嘱执行内容支持颜色对医嘱执行状态进行区分，方便展示医嘱各个执行状态。</li><li>21) 支持打印腕带。</li><li>22) 支持打印床头卡，巡视卡。</li><li>23) 支持批量核对医嘱，批量执行医嘱。</li><li>24) 支持皮试结果双核对，支持录入药品批号，支持皮试结果回传第三方。</li><li>25) 支持体温单。</li><li>26) 支持书写特殊护理记录单。</li><li>27) 支持书写一般护理记录单。</li><li>28) 支持抢救/留观护理记录单模板根据患者流转切换，完成精细化记录。</li><li>29) 支持定制化特护单模板。</li><li>30) 支持护理评分。</li><li>31) 支持医嘱执行药品备用量设置。支持液体医嘱分多次执行。</li></ol>
--	---

		<p>32) 支持病情记录个人模板/公共模板维护，快速完成病情记录。</p> <p>33) 支持医嘱执行分类显示，按照医嘱类型进行分类，如：药品，检查，检验，嘱托等医嘱类型。</p> <p>34) 特护单支持按照班次自动汇总出入量。</p> <p>35) 特护单支持自动汇总医嘱执行药品的出入量。</p> <p>36) 特护单书写病情记录支持插入检查，检验结果。</p> <p>37) ▲在预检分诊处标识为三无人员的患者，入科后可以向指定用户发送消息，提醒用户当前有三无患者入科，显示信息包括三无患者所在区域、床位及入科时间，提醒消息确认后支持汇总查看当天所有入科的三无患者信息，帮助医护人员及时关注入科的三无患者。（提供软件系统功能截图）</p> <p>38) ▲支持将当前医疗安全风险较高的患者加入黑名单进行管理，支持登记加入黑名单的原因，医护人员可以共享黑名单患者信息，尤其是在医护交班时能够及时确认高风险患者信息，切实保障医护人员安全。（提供软件系统功能截图）</p> <p>39) ▲特护单支持根据医院的文书样式定制，支持自动同步系统内已存在的的信息，也可以直接编辑文书内容，同时特护单中也支持弹窗直接编辑跌倒风险、Braden 压疮风险等评估量表，从而尽量降低护士操作的复杂度。（提供软件系统功能截图）</p>
4	急诊质控管理子系统	<p>1) 急诊科管理驾驶舱，一个界面直观呈现：急诊科就诊人次、挂号人次、累计死亡病例数、不同病情分级的患者 24 小时就诊时间分布、年急诊患者 365 天就诊时间分布、2015 年 10 项急诊质控指标。</p> <p>2) 2015 版 10 项急诊质控指标（包括指标定义、计算公式、指标意义、指标实际值）：急诊科医患比、急诊科护患比、急诊各级患者比例、抢救室滞留时间中位数、急性心肌梗死（STEMI）患者平均门药时间及门药时间达标率、急性心肌梗死（STEMI）患者平均门球时间及门球时间达标率、急诊抢救室患者死亡率、急诊手术患者死亡率、ROSC 成功率、非计划重返抢救室率。可设置指标的期望值和预警值，并给予红黄绿灯警示。</p> <p>3) 急诊科常用统计功能，可以统计的指标有：当天急诊挂号人次、急诊患者分诊后平均等待时间、急诊科当天床位占用比例、急诊科死亡例数、急诊留观时间分布统计等指标。</p> <p>4) 急诊科常用科室管理统计功能，可以统计的指标有：急诊医务人员工作量统</p>



		计。
5	急诊移动护理子系统（抢救区）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持显示在科患者的基本信息。</li> <li>2) 支持查询当前患者的新开医嘱，以及当天医嘱执行情况。</li> <li>3) 支持扫描患者识别码，快速准确的识别出患者身份信息。</li> <li>4) 提供医嘱配液功能，支持医嘱核对提醒，配液成功后方可执行医嘱。</li> <li>5) 支持扫描患者识别码和输液标签，分步核对无误后自动执行医嘱。</li> <li>6) 提供护士巡视功能，记录患者输液的情况，如有无液体外渗、有无输液不良反应、液体余量等内容。</li> <li>7) 支持记录出入量、生命体征数据、导管使用情况、护理记录、病情记录。</li> <li>8) 支持床旁临床评分记录，如压疮评估、跌倒、误吸/窒息风险评估、Glasgow 昏迷评分、疼痛评估、创伤（TS）、创伤指数（TI）、CRAMS 评分、入院评估、非计划拔管风险评估、跌倒/坠床风险评估等。</li> <li>9) 医嘱列表支持区分已核对、已配液、PDA 已核对等医嘱状态。</li> <li>10) 支持高危药品双人核对。</li> <li>11) 支持皮试结果录入。</li> <li>12) ▲支持床旁执行输血医嘱，核对血袋号和患者信息后，进行输血执行，记录核对信息和开始时间，输血过程中支持护士巡视，记录关键事项，包括患者意识、生命体征、输血速度、不良反应有无等关键信息，输血结束后记录结束时间，同时支持血袋回收，记录血袋信息，保证输血全过程信息可追溯。 (提供软件系统功能截图)</li> </ol>
6	EICU 监护护理子系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 系统可采集床边仪器上的数据 数据可记录在特护单上 无需护士再次抄写。</li> <li>2) 床位管理 提供出入科、转床功能；在床头卡用图标显示该床位单元信息、患者关键临床提示。</li> <li>3) 系统需支持医院规定格式的护理文书，包括特别护理记录单、体温单、各类评分类文书等可以支持多种现有表单的定制化和电子化。</li> <li>4) 从医院医嘱系统中提取医嘱并进行分类全程跟踪医嘱的执行情况。</li> <li>5) 提供插管时间、重置及拔管时间 、记录导管的类型、规格等。支持对导管的长度、引流液的颜色、性质及量、穿刺部位的皮肤情况进行记录。 支持导管更换提醒。</li> <li>6) 提供重症相关的医学评分（包括 APACHE II 评分表、SAS 常用镇静与躁动评分、Ramsay 镇静评分等）供医护使用，能动态显示评分结果变化曲线。帮</li> </ol>

		<p>助评分；支持对评分数据的修正；评分结果可用于病历和护理记录单，并支持图片导出和打印。</p> <p>7) 支持调阅急诊电子病历。</p> <p>8) 支持查看小时生命体征波动趋势图。</p> <p>9) 支持查看小时出入量平衡波动图。</p> <p>10) 支持查询当前所有已执行和未执行的全部医嘱。</p> <p>11) 支持查看检验结果。</p> <p>12) 支持查看放射、超声等多种检查报告。</p> <p>13) 根据临床工作需要，配置统计查询功能。</p>
7	设备连接工作站	<p>需能接入抢救区 Covidien(柯惠)呼吸机 Puritan Bennett ™ 840(4 台)、mindray (迈瑞)呼吸机 SV600 (5 台)、NEWPORT (纽邦)呼吸机 E360 (4 台)。(需要提供协议和具备输出端口)</p>
8	急诊电子看板子系统	<p>1) ▲分诊台急诊科医疗资源电子看板：适用于急诊科分诊台，汇总显示当日急诊科就诊的患者人次、急诊科各区域医疗资源饱和程度。(提供软件系统功能截图)</p> <p>2) 抢救室患者信息电子看板：汇总显示当前急诊抢救室在科患者基本信息。包括病人信息一览，包含床位，病人姓名，诊断，危重等级，责任医护，入科时间，在科时长等信息。当值医护需要包含当班医生及护士姓名，能用颜色区分归属于该当班医生的患者。</p> <p>3) 留观室患者信息电子看板：汇总显示当前急诊抢救室在科患者基本信息。包括病人信息一览，包含床位，病人姓名，诊断，危重等级，责任医护，入科时间，在科时长等信息。当值医护需要包含当班医生及护士姓名，能用颜色区分归属于该当班医生的患者。</p> <p>4) 提供急诊科交接班电子看板，支持大屏显示科室交班信息，包括在科患者病情信息、各级别患者占比、24 小时挂号量、死亡人数、绿色通道患者人数等。</p> <p>5) ▲支持 SBAR 交班模式进行急诊交接班，以卡片的样式展现交班内容，包括现状 (Situation)、评估 (Assessment)、背景 (Background)、建议 (Recommendation)，保证交班内容完整、准确、及时。(提供软件系统功能截图)</p> <p>6) ▲支持自定义界面各模块内容，用户可根据需要自主配置特定地点看板所显示的各选配模块。(提供软件系统功能截图)</p>

		<p>7) ▲支持触摸屏、PC 端各模块拖拽、缩放，根据自身需要定义显示布局。（提供软件系统功能截图）</p> <p>8) ▲支持各模块显示内容可配置，根据场景需要配置模块内容显示为数据、百分比、图形等样式。（提供软件系统功能截图）</p> <p>9) ▲抢救、留观区域电子看板支持患者体征数据显示，支持异常体征醒目显示，给当班医护加以提醒。（提供软件系统功能截图）</p> <p>10) ▲支持区域患者待会诊项总览。（提供软件系统功能截图）</p> <p>11) ▲支持区域患者待检查项总览。（提供软件系统功能截图）</p> <p>12) ▲支持患者在科时长显示。（提供软件系统功能截图）</p> <p>13) ▲支持患者当前使用设备图形化显示。（提供软件系统功能截图）</p> <p>14) ▲支持流行病检查结果显示。（提供软件系统功能截图）</p>
9	<p>急诊电子医嘱系统</p>	<p>1) 支持开立临时医嘱。</p> <p>2) 支持医生开立各类医嘱（药品/检查/检验/治疗/手术/耗材/护理/其他）。</p> <p>3) 临时医嘱支持普通药品、毒麻药品、精一、精二、药品医嘱开立单独管理。</p> <p>4) 支持药品开立自动分方。</p> <p>5) 药品医嘱开立支持药房过滤、校验库存，并可根据剂量自动计算药品数量。</p> <p>6) 医嘱开立支持快捷键操作，如：医嘱新增，医嘱复制，医嘱提交操作。</p> <p>7) 支持打印手术申请单。</p> <p>8) 支持开立嘱托医嘱，自定义医嘱。</p> <p>9) 支持开立自备药医嘱。</p> <p>10) 支持医嘱开立药品成组。</p> <p>11) 支持开立皮试医嘱。</p> <p>12) 支持皮试医嘱阳性醒目标识。</p> <p>13) 支持补录医嘱开立，补录医嘱可录入实际开立医嘱时间，补录医嘱支持特殊补录标识显示。</p> <p>14) 支持填写医嘱说明备注。</p> <p>15) 支持历史医嘱调阅。</p> <p>16) 支持医嘱套餐设置，支持个人医嘱套餐和公共医嘱套餐。</p> <p>17) 支持在医嘱开立界面，将选中的医嘱内容一键保存为医嘱套餐。</p> <p>18) 支持显示医嘱的各项费用和总费用金额。</p> <p>19) ▲患者列表支持标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的</p>

		<p>患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的内容。（提供软件系统功能截图）</p> <p>20) ▲患者因病情变化等发生转区时，能够直接在医嘱开立界面生成一条转区医嘱。（提供软件系统功能截图）</p> <p>21) 支持医嘱多条件精细筛选，包括医嘱开立时间、医嘱类别、医嘱状态、缴费状态进行筛选显示。</p> <p>22) 支持不同背景颜色区分医嘱状态：未提交（新开，保存），已提交，作废，停止，已缴费，退费中，已退费、皮试阳性。</p> <p>23) 支持与 LIS、PACS 系统对接（需第三方系统提供接口），能够直接调阅检验、检查报告。</p> <p>24) 支持医嘱开立前对患者挂号有效性验证，超出挂号有效时间进行弹窗提示。</p> <p>25) ▲支持医嘱开立毒麻药品、精神类药品时，填写代办人信息，下一次再次开立医嘱时，代办人信息自动代入，实现一次录入，多次复用。（提供软件系统功能截图）</p> <p>26) 医嘱单支持续打印，续打印。</p> <p>27) 支持集成合理用药。</p> <p>28) 支持集成输血系统，进行用血申请。</p> <p>29) ▲支持通过快捷键操作新增、复制、提交等开立医嘱行为。（提供软件系统功能截图）</p> <p>30) ▲支持将已选中的医嘱内容直接复制为一条新医嘱。（提供软件系统功能截图）</p> <p>31) 支持调阅并引用历史医嘱。</p> <p>32) 医嘱套餐支持自定义配置公共、个人套餐医嘱内容，同时能够在医嘱开立界面将已开立的医嘱一键保存为医嘱套餐。</p> <p>33) 支持对接患者转住院申请。</p> <p>34) 支持医嘱检查类诊疗项目自定义分类，开单医生根据检查项目分类快速查找检查项目，进行医嘱下达。</p> <p>35) 支持医嘱检验类诊疗项目自定义分类，开单医生根据检验项目分类快速查找检验项目，进行医嘱下达。</p> <p>36) ▲医嘱开立界面支持通过医嘱套餐进行快速开立医嘱，能够将医嘱项目分类为普通医嘱、检验申请医嘱、检查申请医嘱，用户可以直接定位某一类医嘱，</p>
--	--	---

		进而快速开立已选中的医嘱项目。（提供软件系统功能截图） 37) ▲支持医生开立医嘱时，价格超过医院规定的金额时进行主动提醒，支持医生选择开立的原因后正常开立医嘱，从而规范急诊科大额医嘱的开立行为。（提供软件系统功能截图）
10	急诊会诊管理子系统	1) 支持申请急会诊、普通会诊。 2) 支持申请多科室会诊。 3) 提供常规的会诊目的模板，快速完善会诊文书。 4) 提供会诊查询功能，支持查看和导出患者的历史会诊记录。 5) 详细记录会诊意见、会诊医生到达及完成时间等信息。 6) 提供会诊取消功能。 7) 支持根据会诊状态进行筛选会诊记录。 8) ▲支持与 LIS、PACS 系统对接（需第三方系统配合），能够将检验、检查报告插入到会诊文书中。（提供软件系统功能截图） 9) ▲提供会诊评价功能。（提供软件系统功能截图） 10) 支持会诊文书打印。 11) ▲支持与电子病历系统对接（需电子病历系统配合），会诊完成后，会诊信息包括会诊日期、科别、类型、目的、意见，能够同步到急诊病历，生成一份会诊记录。（提供软件系统功能截图） 12) ▲支持会诊时间轴展示，会诊申请，会诊报到，会诊意见，会诊完成，会诊确认，会诊评价。（提供软件系统功能截图） 13) ▲支持会诊意见书书写完毕后，可填写选择住院科室。（提供软件系统功能截图）

## 二、叫号系统技术参数

序号	产品名称	产品描述
1	多媒体医疗导引系统	一、软件平台基础功能： 1、系统选用的显示终端应具有多种视频信源输入接口，在需要时可将输入信源与分诊叫号信息同屏显示； 2、需根据医院健教实际需求，系统软件将音、视频，图片，网页等多媒体信息发送到显示屏上，实现各种形式的宣教播放； 3、系统应采用 B/S 架构，信息发布系统与排队叫号系统集成于统一平台，方便医

		<p>院管理维护；</p> <p>4、▲系统后台应具备部门管理、用户管理、角色管理功能，终端管理，监控管理等子模块功能，方便后期维护人员对终端、播放内容进行高效管理；（提供软件截图证明材料，并加盖公章）；</p> <p>5、系统可设定单级或多级的组织管理和内容发布权限，实现统一管理、集中控制；</p> <p>6、▲参照国家标准：健康促进医院管理系统就是根据健康促进医院考核标准，严格制定系统标准，通过与医院 HIS 管理系统对接，将日常繁杂的宣教工作进行信息化管理。包含：患者健康促进，社区健康促进，职工健康促进；</p> <p>7、信息大屏幕显示设备必须采用网路播控终端与显示屏一体化的工业级设计；</p> <p>8、▲系统须满足对所有信息发布显示设备可进行定时开关机开关，且支持全天多时段开关机控制；（提供软件截图证明材料，并加盖公章）</p> <p>9、系统需支持各类多媒体内容的调度服务，包括：图片、文字、音频、视音频、网页等等；</p> <p>11、系统需支持接收 HIS 接口数据、医生诊室电脑、护士站电脑传来的信息，实时生成最新的分诊导引排队队列信息，并按显示规则推送到相对应的一级分诊屏、二级分诊屏上；</p> <p>13、可根据一个诊室多医生的实际情况，调整二级屏的显示模式；</p> <p>14、一级、二级分诊屏的显示画面可根据医院需求定制且修改方便；</p> <p>15、▲门诊分诊信息和宣教节目需支持在同一个画面组合播出，实现了门诊信息和宣教节目的统一集中发送，等候的患者及其家属都能通过显示屏在了解自己排队信息的情况下，同时可了解健康、医疗及其它节目内容，缓解家属焦急等待的心情；</p> <p>16、▲须支持多媒体宣教视频库：可提供具有无版权争议的健康宣教视频不少于 200 部，每部时长约 3-6 分钟，需包含病症、病因、诊断、预防等内容（采购文件中需提供视频名称目录）；</p> <p>17、系统须支持自动将患者平均分配到普通号出诊医生队列中，并按顺序叫号；支持自动将挂专家号的患者与专家一一对应，并按顺序叫号；</p> <p>18、对于患者要选择医生的，可支持由护士站电脑手动选择对应的医生诊室；</p> <p>19、支持后台统一升级；</p> <p>20、▲需满足医院对于多媒体医疗导引系统平台的定制化需求,可进行软件二次开发；</p>
--	--	---

		<p>21、▲支持门诊辅助决策功能：系统支持收集与门诊医疗服务有关的数据资料，并进行整理和分析，反映门诊医疗服务的数量和质量，为加强门诊科学管理提供依据的活动，根据院内门诊数据，通过分类和统计，以图表形式呈现，以数据内容支撑院内门诊的决策。</p>
2	终端显示模块管理	<p>1、需具备分屏显示功能；</p> <p>2、显示内容至少应包括科室名称、病人姓名、病人排队号码以及就诊科室号等内容；</p> <p>3、显示界面支持根据具体需求进行不限于颜色、板式、字体的修改；</p> <p>4、需具备叫号弹窗提示功能；</p> <p>5、需具备特殊患者如过号、复诊、优先等，页面具备特殊备注功能。</p>
3	护士分诊台管理软件：	<p>1、支持查看当前诊区的每个队列叫号情况（如：排队队列名称、候诊人数、已就诊人数、未到过号人数、当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间等）；</p> <p>2、支持同步 HIS 系统中医生排班数据，并支持临时手动调整功能；支持编辑周期内医生排班功能，并支持对医生每天出诊情况进行手动调整；</p> <p>3、▲系统须支持预约功能，可按照未来某一天某个时段对患者进行预约，有效分散患者就诊时间；具备预约时段管理，时段跨度可根据我院情况进行调整；具备预约人数管理，要求时段内预约人数峰值可以自由设定；具备预警功能，当时段内预约人数临近或超出设定峰值，系统要有提醒功能，通过警示色或者拒绝预约等方式提示；</p> <p>4、可以查看某检查项的排队信息，包含剩余号量、等候人数、过号人数、预约未报到人数，以及个患者的排队检查信息。同时可以为患者做“优先”、“暂停”、“调号”等操作；</p> <p>5、▲支持刷卡、扫描条码、手工录入等多种方式进行初诊患者签到、复诊患者二次签到、过号患者再报到、患者状态查询、患者排序调号、患者预约等；</p> <p>6、早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制，避免患者拥堵分诊台签到，降低排队护士工作量；</p> <p>7、在普通号情况下,分诊台系统须支持将患者手动分配至指定医生或诊室下排队候诊；</p> <p>8、系统须支持对“特殊”患者进行标识，并对此类患者进行优先就诊操作，例如老、幼、军人、离休等患者可优先就诊，同时叫号屏幕可显示此类患者标识，</p>

		<p>如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑；</p> <p>9、需要支持同一诊区下转诊功能，可将患者从一个队列转到另一个队列排队；</p> <p>10、患者在一个诊区有多个检查项时，系统须支持一次报到操作即进入多个检查项队列的功能，要求具备一个检查项呼叫患者，其他检查项自动暂停对该名患者进行呼叫，当患者其中一个检查项诊结完毕时，其他未间项再对患者进行呼叫，避免过号产生；</p> <p>11、系统需支持延迟呼叫，例如在检查、检验科室，当患者暂时不满足检查、检验条件时，护士可对患者进行延迟就诊操作，延迟时长可自定义，时间截止时，自动取消患者延迟状态，也可以通过护士手动取消患者延迟状态；</p> <p>12、需支持复诊（回诊）患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置复诊插队策略，例如：优先插队、间隔插队；</p> <p>13、支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊；</p> <p>14、支持过号患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置过号患者优先就诊，延后就诊，延后就诊可设置延后位数；</p> <p>15、支持广播功能，分诊台可向候诊区广播语音、文本信息；</p> <p>16、系统须支持记录护士上一步操作功能，主界面位置显示上一步护士操作信息；</p> <p>17、可实现当前所有就诊患者队列状态显示及检索,包括:科室的等候队列、已就诊队列、过号队列,医生/诊室的已就诊队列、过号队列等功能；</p>
4	<p>医生工作站 虚拟叫号软件要求</p>	<p>1、支持医生 ID 号登录；</p> <p>2、支持顺序呼叫、选择呼叫、扫描呼叫等三种呼叫方式；</p> <p>3、支持叫号、重呼、选呼三种呼叫方式；支持过号（呼叫未到）、诊结两种结束状态；支持暂离、停诊等状态切换；</p> <p>4、支持过号（呼叫未到）患者按规则自动重排，并可在后台统一设定诊区过号自动重排的次数；支持可选择呼叫过号患者就诊功能；</p> <p>5、医生同时出诊多队列时,可自行设定多队列的呼叫策略；例如：同时出诊心内科、呼吸内科，可自动轮流呼叫；同时出诊专科号、普通号，可先呼叫专科号，若专科号无患者时，自动呼叫普通号；</p> <p>6、支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键；</p> <p>7、支持无等候患者状态下，新患者签到提醒；</p> <p>8、▲支持悬浮窗及自动停靠；（需提供软件截图证明材料，并加盖公章）</p> <p>9、同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态。</p>



		<p>10、可显示当前呼叫患者检查项目；</p> <p>11、▲可开放叫号器功能接口，允许第三方系统调用。</p>
5	语音模块授权	<p>用于实现病员姓名和就诊科室信息的语音合成和播报</p> <p>1、系统应具备按照病区划分的、语音效果可覆盖整个物理病区的语音播报软件或功能模块；</p> <p>2、语音播报软件应具备全语音库的语音呼叫功能，需支持文本内容(中文、数字)自动语音合成与播报，排队叫号信息可自动合成为语音信息播放；</p> <p>3、需支持叫号语音音量网络远程调节；</p> <p>4、语音要求为女声，支持普通话、粤语播放，且语音清晰、流畅、无噪音、声音感受效果良好，可覆盖病区的所有角落。</p>
6	网络液晶一体机	<p>1、显示屏尺寸：约 42 英寸；</p> <p>2、处理器要求： 64 位四核，约 1.3GHZ；</p> <p>3、内存要求：约 1GB；</p> <p>4、外存储：约 8GB；</p> <p>5、整机额定功率：不大于 70W；</p> <p>6、待机功率：不大于 1W；</p> <p>7、通信接口：10/100Mbps；</p> <p>8、操作系统：Android，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染；</p> <p>9、分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>；</p> <p>10、亮度不低于 400cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>11、视角：U/D/R/L(CR&gt;10)：89 /89 /89/89；</p> <p>12、音频格式:MP3/WMA/AAC；</p> <p>13、视频格式:RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4；</p> <p>14、图片格式：JPEG/BMP/PNG；</p> <p>15、支持分屏显示，可划分多个显示区域；</p> <p>16、支持分布式部署，集中化管理；</p> <p>17、支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传；</p> <p>18、工作电压要求：220V 50Hz；</p> <p>19、安装方式要求：壁挂安装；</p>

### 三、硬件产品技术参数

序号	产品名称	产品描述
1	智分主机	<p>1、部署方式:基于射频天馈技术,单基站 AP 通过链接其他配件可至少为 40 个独立的 20 平米左右的房间提供信号覆盖,确保无线网络具备较高的覆盖能力,需包含系统结构说明,AP 及配件名称,部署和覆盖方式等详细内容以确保一个 AP 即能覆盖一个病区并保证每个病区内的无线信号覆盖在同一信道和同一频段。以供评委评估方案有效性和可行性;</p> <p>2、802.11 标准:IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax;</p> <p>3、1 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口,支持标准 802.3 AFAT/ BT POE 供电; 1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口,支持 PSE 对外供电(12V/6W)(需要上联口 BT POE 供电); Console 端口≥1 个;</p> <p>4、WIF 射频信号输出接口:≥8 个 SMA 型射频接口;</p> <p>5、一个千兆上行接口和一个物网接口;</p> <p>6、▲天馈链路检测:WIF 射频信号输出接口具备天馈链路检测功能,设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位,提供第三方测试报告证明;</p> <p>7、无线信号强度:病房内 2.4Hz 及 5GHz 无线信号强度≥-65dBm,并满足同时实现单一病区内移动终端漫游,零切换;</p> <p>8、▲室内信号分布基站信号稳定性: STA 在同一病区病房之间移动中测试 ping 10000 字节的包,丢包率为 0.1%(连续测试时间不少于 5 分钟),提供第三方测试报告证明。</p> <p>9、支持冗余备份、负载均衡:支持冗余备份技术,当基站宕机时,有备份信号可以自动接替,医院移动医护业务不会中断;</p> <p>10、▲内、外网物理隔离:支持内、外网物理隔离,提供第三方测试报告证明。</p>
2	智分单元	<p>1、内置双路双频 AP 模块,≥1 个 SMA 输入和 12 个 SMA 输出,≥1 个物联网接口, PoE+和本地供电;</p> <p>2、基于射频天馈技术,可以对 AP 主机的信号进行中继、扩展、功分、实现射频信号 1 分 6 部署;</p> <p>3、业务端口:≥3 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口(支持 PoE+受电,支持 POE 对外供电);</p> <p>4、射频信号接口具备天馈链路检测功能,设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位;</p>

		<p>5、设备内置 AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双路双频双流 802.11ac 信号覆盖，内置 AP 射频规格：2.4G 11n 2*2 300 兆，5G 11ac 2*2 867M；</p> <p>6、支持扩展物联网设备为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备；</p> <p>7、支持一机多用，内、外网物理隔离方案。</p>
3	18 米单股馈线	专用连接线缆（连接零漫游主机和智分单元），内螺纹转内螺纹线缆，SMA 转 SMA 型线缆, 18 米
4	35 米单股馈线	专用连接线缆（连接 AP 和智分单元），内螺纹转内螺纹线缆，SMA 转 SMA 型线缆, 35 米
5	10 米双股馈线	双轨射频线缆，2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 10 米
6	15 米双股馈线	双轨射频线缆，连接智分单元和美化天线，2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 15 米
7	5 米双股馈线	双轨射频线缆，2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 5 米
8	美化天线	<p>1. 外观：圆形；</p> <p>2. 安装方式：吊顶安装；</p> <p>3. 尺寸（直径×高，毫米）：Φ145×36；</p> <p>4. 重量（千克）：0.14；</p> <p>5. 增益（dBi）：7dBi@2400-2500MHz、5dBi@5150-5850MHz；</p> <p>6. 接口：两个反极性 SMA 母（内孔）；</p> <p>7. 工作频段（MHz）：2400-2500MHz&amp;5150-5850MHz；</p> <p>8. 工作温度：-20℃~+60℃。</p>
9	8 口千兆 POE 交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个</p> <p>2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps</p> <p>3、要求所投产品支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率为 125W</p> <p>4、投标产品面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态</p> <p>5、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。</p> <p>6、长期工作温度-5° -55° 。</p> <p>7、支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，</p>

		<p>完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web</p> <p>9、▲支持 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录。投标时提供第三方机构检验报告证明</p>
10	智分主机	<p>1、部署方式:基于射频天馈技术，单基站 AP 通过链接其他配件可至少为 40 个独立的 20 平米左右的房间提供信号覆盖，确保无线网络具备较高的覆盖能力，需包含系统结构说明，AP 及配件名称，部署和覆盖方式等详细内容以确保一个 AP 即能覆盖一个病区并保证每个病区内的无线信号覆盖在同一信道和同一频段。以供评委评估方案有效性和可行性；</p> <p>2、802.1 标准:IEEE82.11a/b/g/n/ac/ax;</p> <p>3、1 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口，支持标准 802.3 AFAT/ BT POE 供电；1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，支持 PSE 对外供电(12V/6W)(需要上联口 BT POE 供电)；Console 端口≥1 个；</p> <p>4、WIF 射频信号输出接口:≥8 个 SMA 型射频接口；</p> <p>5、一个千兆上行接口和一个物网接口；</p> <p>6、▲天馈链路检测:WIF 射频信号输出接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位，提供第三方测试报告证明；</p> <p>7、无线信号强度:病房内 2.4Hz 及 5GHz 无线信号强度≥-65dBm，并满足同时实现单一病区内移动终端漫游，零切换；</p> <p>8、▲室内信号分布基站信号稳定性: STA 在同一病区病房之间移动中测试 ping 10000 字节的包，丢包率为 0.1% (连续测试时间不少于 5 分钟)，提供第三方测试报告证明。</p> <p>9、支持冗余备份、负载均衡: 支持冗余备份技术，当基站宕机时，有备份信号可以自动接替，医院移动医护业务不会中断；</p> <p>10、▲内、外网物理隔离: 支持内、外网物理隔离，提供第三方测试报告证明。</p>
11	智分单元	<p>1、内置双路双频 AP 模块，≥1 个 SMA 输入和 12 个 SMA 输出，≥1 个物联网接口，PoE+和本地供电；</p> <p>2、基于射频天馈技术，可以对 AP 主机的信号进行中继、扩展、功分、实现射频信号 1 分 6 部署；</p>

		<p>3、业务端口：≥3 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（支持 PoE+受电，支持 POE 对外供电）；</p> <p>4、射频信号接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位；</p> <p>5、设备内置 AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双路双频双流 802.11ac 信号覆盖，内置 AP 射频规格：2.4G 11n 2*2 300 兆，5G 11ac 2*2 867M；</p> <p>6、支持扩展物联网设备为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备；</p> <p>7、支持一机多用，内、外网物理隔离方案。</p>
12	18 米单股馈线	专用连接线缆（连接零漫游主机和智分单元），内螺纹转内螺纹线缆，SMA 转 SMA 型线缆, 18 米
13	10 米双股馈线	双轨射频线缆，2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 10 米
14	5 米双股馈线	双轨射频线缆，2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 5 米
15	美化天线	<p>1. 外观：圆形；</p> <p>2. 安装方式：吊顶安装；</p> <p>3. 尺寸（直径×高，毫米）：Φ145×36；</p> <p>4. 重量（千克）：0.14；</p> <p>5. 增益（dBi）：7dBi@2400-2500MHz、5dBi@5150-5850MHz；</p> <p>6. 接口：两个反极性 SMA 母（内孔）；</p> <p>7. 工作频段（MHz）：2400-2500MHz&amp;5150-5850MHz；</p> <p>8. 工作温度：-20℃~+60℃。</p>
16	8 口千兆 POE 交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个</p> <p>2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps</p> <p>3、要求所投产品支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率为 125W</p> <p>4、投标产品面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态</p> <p>5、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。</p> <p>6、长期工作温度-5° -55° 。</p> <p>7、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，</p>

		<p>完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web</p> <p>9、▲支持 RLDP，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录。投标时提供第三方机构检验报告证明</p>
输液大厅后病房区		
17	智分主机	<p>1、部署方式:基于射频天馈技术，单基站 AP 通过链接其他配件可至少为 40 个独立的 20 平米左右的房间提供信号覆盖，确保无线网络具备较高的覆盖能力，需包含系统结构说明，AP 及配件名称，部署和覆盖方式等详细内容以确保一个 AP 即能覆盖一个病区并保证每个病区内的无线信号覆盖在同一信道和同一频段。以供评委评估方案有效性和可行性；</p> <p>2、802.1 标准:IEEE82.11a/b/g/n/ac/ax；</p> <p>3、1 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口，支持标准 802.3 AFAT/ BT POE 供电；1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，支持 PSE 对外供电(12V/6W)(需要上联口 BT POE 供电)；Console 端口≥1 个；</p> <p>4、WIF 射频信号输出接口:≥8 个 SMA 型射频接口；</p> <p>5、一个千兆上行接口和一个物网接口；</p> <p>6、▲天馈链路检测:WIF 射频信号输出接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位，提供第三方测试报告证明；</p> <p>7、无线信号强度:病房内 2.4Hz 及 5GHz 无线信号强度≥-65dBm，并满足同时实现单一病区内移动终端漫游，零切换；</p> <p>8、▲室内信号分布基站信号稳定性: STA 在同一病区病房之间移动中测试 ping 10000 字节的包，丢包率为 0.1% (连续测试时间不少于 5 分钟)，提供第三方测试报告证明。</p> <p>9、支持冗余备份、负载均衡: 支持冗余备份技术，当基站宕机时，有备份信号可以自动接替，医院移动医护业务不会中断；</p> <p>10、▲内、外网物理隔离: 支持内、外网物理隔离，提供第三方测试报告证明。</p>
18	智分单元	<p>1、内置双路双频 AP 模块，≥1 个 SMA 输入口和 12 个 SMA 输出口，≥1 个物联网接口，PoE+和本地供电；</p> <p>2、基于射频天馈技术，可以对 AP 主机的信号进行中继、扩展、功分、实现射频</p>

		<p>信号1分6部署；</p> <p>3、业务端口：≥3个10/100/1000Base-T以太网上联端口（支持PoE+受电，支持POE对外供电）；</p> <p>4、射频信号接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位；</p> <p>5、设备内置AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双路双频双流802.11ac信号覆盖，内置AP射频规格：2.4G 11n 2*2 300兆，5G 11ac 2*2 867M；</p> <p>6、支持扩展物联网设备为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备；</p> <p>7、支持一机多用，内、外网物理隔离方案。</p>
19	18米单股馈线	专用连接线缆（连接零漫游主机和智分单元），内螺纹转内螺纹线缆，SMA转SMA型线缆,18米
20	10米双股馈线	双轨射频线缆，2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口，长度10米
21	5米双股馈线	双轨射频线缆，2个RP-SMA-J接口，2个RP-SMA-K接口，长度5米
22	美化天线	<p>1.外观：圆形；</p> <p>2.安装方式：吊顶安装；</p> <p>3.尺寸（直径×高，毫米）：Φ145×36；</p> <p>4.重量（千克）：0.14；</p> <p>5.增益（dBi）：7dBi@2400-2500MHz、5dBi@5150-5850MHz；</p> <p>6.接口：两个反极性SMA母（内孔）；</p> <p>7.工作频段（MHz）：2400-2500MHz&amp;5150-5850MHz；</p> <p>8.工作温度：-20℃~+60℃。</p>
23	8口千兆POE交换机	<p>1、固化10/100/1000M以太网电口≥8个，100/1000M SFP千兆光接口≥2个</p> <p>2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps</p> <p>3、要求所投产品支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为125W</p> <p>4、投标产品面板自带一键查看PoE供电状态功能的PoE按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态</p> <p>5、要求设备采用金属外壳和金属网口设计。</p> <p>6、长期工作温度-5° -55° 。</p>

		<p>7、支持生成树协议 STP (IEEE 802. 1d), RSTP (IEEE 802. 1w) 和 MSTP (IEEE 802. 1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率。</p> <p>8、支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web</p> <p>9、▲支持 RLDP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 当设备端口检测到环路时, 执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录。投标时提供第三方机构检验报告证明</p>
24	无线 AP	<p>1、支持 802. 11ax 标准, 采用三路双频设计, 一个 2. 4GHz 射频卡, 两个 5GHz 射频卡;</p> <p>2、▲采用硬件独立的三射频设计, 支持三张射频卡同时工作在 5G 频段, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>3、▲整机支持 6 条流, 整机最大接入速率<math>\geq</math>3. 267Gbps, 提供官网截图和链接证明;</p> <p>4、2 个以太网口, 其中 1 个 10/100/1000M/2. 5GE 电口, 另一个 1 个 10/100/1000M 电口, 一个全尺寸 USB 接口;</p> <p>5、支持 1 个 10/100/1000M 以太网端口对外供电, 扩展物联网模块;</p> <p>6、支持蓝牙 5. 0 (内置);</p> <p>7、防护等级 IP41;</p> <p>8、设备精巧美观, 高度不大于 50mm; 支持吸顶、壁挂等安装方式;</p> <p>9、为快速建立高度隔离的安全网络, 设备应支持实现 AP 虚拟化功能, 实现一台 AP 虚拟为多台 AP, 分别受不同 AC 设备独立管理, 互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离, 虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License;</p> <p>10、所投 AP 内置探针功能, 能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测;</p> <p>11、避免无线网络中私接非法 AP, 所投 AP 具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能, 能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用;</p>
服务配置组		
1	基础维保服务	远程技术支持、远程问题处理、在线技术支持、软件更新支持、标准保修

注：以上系统需提供至少两年，硬件产品需提供至少三年免费保修及维护服务（需提供承诺函加盖供应商公章）



## **B包：急诊医学临床信息系统监理服务**

### **一、项目名称**

急诊医学临床信息系统监理服务

### **二、监理内容**

监理内容为急诊医学临床信息系统监理服务项目的全部建设内容。

### **三、监理技术要求**

#### **(一) 监理服务周期**

本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

#### **(二) 监理范围**

重点对项目建设过程中设备/材料的采购、设备安装调试、系统集成、软件开发及应用技术培训、试运行、测试、验收等全过程进行监督管理，从硬件监理、软件监理、系统集成监理等三个方面梳理该项目建设工程监理应如何通过切实有效方式、方法、手段达到建设方所要求的深度、广度，最终实现工程监理的目标。实现对质量、进度、经费、变更的控制及合同管理和文档管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。

#### **(三) 监理目标控制方案**

以工程建设合同、监理委托合同、国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》及有关法规、技术规范与标准、项目建设单位需求为依据，通过专业的控制手段，协助建设单位全面地进行技术咨询和技术监督，对工程全过程进行监督、管理、指导、评价，并采取相应的组织措施、技术措施、经济措施和合同措施，确保建设行为合法、合理、科学、经济，使建设进度、投资、质量达到建设合同规定的目标。

##### **1、 监理质量目标控制**

监理质量目标控制是监理技术的核心所在，也是监理单位综合实力的最好反映，所以做好监理质量目标控制方案，确保本项目建设质量能达到建设单位要求的质量目标。

确保本项目建设质量达到工程合同中规定的功能、技术参数等目标。

确保工程建设中的设备和各个节点满足相关国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》或行业质量标准和技术标准，按照承建合同要求进行基于总体方案的细化设计、开发、安装、调试和运行；系统集成和软件开发过程涉及用户需求调研分析、概要设计、详细设计、系统实现、系统测试和系统运行等比较复杂、制约因素多的工作内容，应该成为质量控制的重点；深化设计方案的确定、开发平台选定，也要进行充分论证。

要求监理在整个工程实施过程中做好对工程质量的事前控制，事中监督和事后评估，以确保工程质量合格。

供应商应针对本项目建设中软硬件设备采购、设备安装调试、系统集成、软件开发、工程培训等提出工程监理的质量控制原则、方法、措施、工作流程和目标。

##### **2、 监理进度目标控制**

确保本项目按合同规定的工期完工。

依据合同所约定的工期目标，在确保质量和安全的原则下，采用动态的控制方法，对进度进行主动控

制，确保项目按规定的工期完工。

通过对本项目概要设计的分析、研究，提出针对本项目建设的、有代表性的信息工程监理进度控制的主要原则、方法、内容、措施、工作流程和目标。

### 3、 监理投资目标控制

协助用户控制本项目建设总投资在项目预算及审计范围内，减少项目建设中的额外开支。

以项目建设方和承建单位实际签订的合同金额为准，确保项目费用控制在合同规定的范围内。

### 4、 监理项目变更控制

协助用户对本项目的整体进行工期进度、资金、技术等方面进行变更管理、审核。

以项目建设方和承建单位的可研、招投标文件，以及签订的合同建设内容为监理依据，确保项目实施控制在规定的范围内没有遗漏，如有则需进行变更流程。

在项目建设中，合理减少项目变更，保护建设单位的经济利益。

## (四) 工程监理重点难点分析

供应商应根据本项目建设的特点，从实际出发分析本项目监理工作的重点、难点，并根据分析的结果制定相应的监理工作规划、对策和策略，以便日后有针对性的开展建设工程的监理服务工作。

### 1、 项目组织及总体技术方案的质量控制

- (1) 协助审查项目建设方的投标书、合同及实施方案；
- (2) 在技术上、经济上、性能上和风险上进行分析和评估，为采购人提供建议；
- (3) 协助审查项目建设方提交的组织实施方案和项目计划等相关文档；
- (4) 协助审查项目建设方的工程质量保证计划及质量控制体系；
- (5) 参与制定项目质量控制的关键节点及关键路径。

### 2、 项目质量控制

- (1) 组织措施：建立质量管理体系，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任。

#### (2) 系统集成质量控制

- 1) 审核系统总集成方案；
- 2) 对采购的硬件设备及网络环境的综合质量进行检验、测试和验收；
- 3) 参与制定系统验收大纲；
- 4) 对设备安装、调试进行验收；
- 5) 对系统进行总体验收。

#### (3) 人员培训的质量控制

- 1) 协助审查并确认培训计划，审定培训大纲；
- 2) 监督审查建设方实施其培训计划，并征求采购人的意见反馈；
- 3) 监督审查考核工作，评估培训效果；
- 4) 协助审核并确认培训总结报告。

#### (4) 文档、资料的质量控制

监督审查建设方提供的设备型号、数量、到货时间以及设备的技术资料、系统集成和软件安装在实施过程中所有相关文件的标准性和规范化，在各项目验收时，应监督项目建设方提交符合规定的成套资料，包括印刷本和电子版。

对监理项目实施过程中的文档进行标准化、规范化管理，在监理项目验收时，应提交符合规定的监理项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

### 3、 进度协调控制

(1) 组织措施：建立进度控制协调制度，落实进度控制责任。

(2) 编制项目控制进度计划：编制项目总进度计划和网络图。按各子系统实际情况进行编制，包括系统建设开工、设备的采购、设备的安装调试、软件的编制、试运行等各方面内容，做到既要保证各子系统、各阶段目标的顺利实现，又要保证项目间、阶段间的衔接、统一和协调。

(3) 审查各子系统建设方编制的工作进度计划：分析系统建设进度计划是否能满足合同工期及系统建设总进度计划的要求，特别要对照上阶段计划工程量完成情况进行审查，对为完成系统建设进度计划所采取的措施是否恰当、设备能否满足要求、管理上是否有缺陷进行审查。要根据建设方所能提供的人员及设备性能复核、计算设备能力和人员安排是否满足要求等，分析判断计划是否能落实，审查建设方提出的设备供应计划能否落实。如发现供应计划未落实，应及时报告采购人，要求建设方采取应急措施满足系统建设的需求。

(4) 系统建设进度的现场检查：随时或定期、全面地对进度计划的执行情况跟踪检查，发现问题及时采取有效措施加以解决。加强系统建设准备工作的检查，在工程项目或部分工序实施前，对情况进行检查，要加强检查设备、人员安排、各项措施的落实情况，确保准备工作符合要求，不影响后续工程的进行。

(5) 进度计划的分析与调整：要保证建设进度与计划进度一致，经常对计划进度与实际进度进行比较分析，发现实际进度与计划进度不符时，即出现进度偏差时，首先分析原因，分析偏差对后续工作的影响程度，并及时通知建设方采取措施，向建设方提出要求和修改计划的指令。

### 4、 投资控制

(1) 组织措施：建立健全项目管理组织，完善职责分工及有关质量项目管理制度，落实投资控制的责任。

(2) 审查设计图纸和文件，审查建设方的施工组织设计和各项技术措施，深入了解设计意图，在保证系统建设质量和安全的前提下尽可能优化设计。

(3) 严格督促建设方按合同实施，严格控制合同外项目的增加，协助采购人严格控制设计变更，制定设计变更增加工作量的报批制度；及时了解系统建设情况，协调好各方矛盾，减少索赔事件的发生。

对发生的事件严格按合同及法律条款进行处理，认真进行索赔调解。

## 5、 合同管理

合同管理是加快系统建设进度、降低系统建设造价、保证系统建设质量的有效途径之一。通过合同管理，可以督促建设方在各个阶段按照合同要求保证设备、人员的配备及投入，保证各阶段目标按合同实施，减少索赔事件，控制系统建设结算等。具体要求如下：

- (1) 以合同为依据，本着“实事求是、公正”的原则，合情合理地处理合同执行过程中的各种争议。
- (2) 分析、跟踪和检查合同执行情况，确保项目建设方按时履约。
- (3) 对合同的工期的延误和延期进行审核确认。
- (4) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。
- (5) 根据合同约定，审核项目建设方的支付申请。
- (6) 建立合同目录、编码和档案。
- (7) 合同管理坚持标准化、程序化，如设计变更、延期、索赔、计量支付等应规定出固定格式和报表。合同价款的增减要有依据，合同外项目增加要严格审批制度。重大合同管理问题的处理，如大的变更、索赔、复杂的技术问题等，组成专门小组进行研究。不符合实际情况的合同条款及时向采购人报告，尽早处理，以免造成损失。

## 6、 信息、工程文档管理

在项目管理过程中，为了实现对进度、质量、投资的有效控制，处理有关合同管理中的各种问题，监理方需要收集各种有用的信息。信息的来源主要包括采购人文件、设计图纸和文件、建设方的文件、建设现场的现场记录（或项目管理日志）、会议记录、验收情况及备忘录等等。其中项目管理日志是进行信息管理的一个最重要的方面。项目管理日志主要包括当天的工作项目和工作内容、投入的人力和设备运行情况、计划的完成情况及进度情况、停工和返工及窝工情况。信息管理主要措施要求如下：

- (1) 制定详细的信息收集、整理、汇总、分析、传递和利用制度，力求信息管理的标准化和制度化。由专人负责系统建设信息的收集、分类、整理储存及传递工作。信息传递以文字为主，统一编号，利用计算机进行管理，力求信息管理的高效、迅速、及时和准确，为系统建设提供及时有用的信息和决策依据。
- (2) 在项目实施过程中做好工程监理日记和工程大事记。
- (3) 做好双方合同、技术建设方案、测试文档、验收报告等各类往来文件的存档。
- (4) 建立必要的会议、例会制度，整理好会议纪要，并监督会议有关事项的执行情况。
- (5) 立足于建设现场，加强动态信息管理，对现场的信息进行详细记录和分析，做到以文字为基础，以数据说明问题。根据收集到的信息与合同进行比较，督促建设方的人员和设备到位，促使承包商按

合同完成各项目标，从而实现对进度、质量、投资的控制。

(6) 建立完整的各项报表制度，规范各种适合本项目的报表。定期将各种报表、信息分类汇总，及时向采购人及有关各方报送。

(7) 监理项目验收时，应提交符合规定的有关工程的成套资料，包括印刷本和电子版。

#### 7、 日常监理

(1) 掌握监理范围内涉及的各种技术及相关标准；

(2) 安排足够的监理人员，成立项目监理部，按工程需要派驻相应的专业人员进行项目现场监理，随时为采购人提供服务，总监理工程师必需专职于本项目；

(3) 制定工程管理的组织机构方案并协助采购人组建相关机构，并提供相关培训；

(4) 熟悉了解项目的业务需求，协助采购人对项目的目标、范围和功能进行界定，参与并协助项目的设计方案交底的审核工作；

(5) 建立健全科学合理的会议制度，并予以贯彻落实；

(6) 建立健全科学合理的文档管理制度，制订开发过程中产生的各类文档制作、管理规范，并予以贯彻落实；

(7) 与采购方一起制定评审机制，在工程实施全过程中随时关注隐患苗头，如发现将会导致工程失败的情况出现时，应及时启动评审机制，组织专家对工程实施情况进行评审，对评审不合格的，应向采购方提出终止合同意见。此外，还应组织定期评审（阶段性评审、里程碑评审、验收评审），对评审结果为优的，提出奖励意见，评审不合格的，则向采购方提出处理意见。

### **(五) 工程各阶段的监理规划、实施**

供应商应对本项目从设计施工到项目竣工验收阶段制定一整套工程监理的工作流程，并叙述各阶段主要监理工作内容。

本项目监理工作主要分为设备/材料采购、施工阶段、验收阶段、质保期阶段等。

#### 1、 设备/材料采购监理

建设项目由承包单位承担设备/材料采购任务，工程监理单位在设备/材料采购阶段监理工作主要有：

(1) 审核承包单位的设备采购计划和设备采购清单；

(2) 订货进货验证；

(3) 组织到货验收；

(4) 鉴定、设备移交等；

#### 2、 施工阶段监理

##### (1) 开工前的监理

1) 审核施工设计方案：开工前，由监理单位组织实施方案的审核，内容包括设计交底，了解需求、质量要求，依据设计招标文件，审核总体设计方案的有关的技术合同附件，以避免因设计失误造成实施的障碍；

2) 审核实施方案的合法性、合理性、与设计方案的符合性；

- 3) 审批施工组织设计：对施工单位的实施工作准备情况进行和监督；
- 4) 审核施工进度计划：对施工单位的施工进度计划进行评估和审查；
- 5) 审核实施人员：确认施工方提交的实施人员与实际工作人员的一致性，如有变更，则要求叙述其原因；

- 6) 审核《软件项目开发计划》。

#### (2) 施工准备阶段的监理

- 1) 审批开工申请，确定开工日期；
- 2) 了解承包商设备订单的订购和运输情况；
- 3) 了解施工条件准备情况；
- 4) 了解承建单位实施前期的人员组织、施工设备到位情况；
- 5) 编制各个子项目监理细则；
- 6) 签发开工令。

#### (3) 施工阶段的监理

- 1) 审核软件开发各个阶段文件；
- 2) 协助采购人组织软件开发阶段评审；
- 3) 材料、硬件设备、系统软件的供货计划的审核；
- 4) 材料、硬件设备、系统软件的进场、开箱和检验；
- 5) 促使项目中所使用的产品和服务符合合同及国家相关法律法规和标准；
- 6) 对施工各个阶段的安装工艺进行检查；
- 7) 审核项目各个阶段进度计划；
- 8) 督促、检查承建单位进度执行情况；
- 9) 审查项目变更，提出监理意见；
- 10) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 11) 按周（月、旬）定期报告项目情况；
- 12) 组织召开项目例会和专项会议。

#### (4) 试运行阶段的监理

- 1) 协助建设方确认项目进入试运行；
- 2) 监查系统的调试和试运行情况，记录系统试运行数据；
- 3) 进行试运行期系统测试，做出测试报告；
- 4) 对试运行期间系统出现的质量问题进行记录，并责成有关单位解决。解决问题后，进行二次监测；
- 5) 进行试运行时间核算；
- 6) 协助业主确认试运行通过。

### 3、验收阶段监理

#### (1) 验收阶段

依照国家信息化管理细则，国家验收管理办法约定执行。

- 1) 对承建单位在试运行阶段出现的问题的整改情况进行监督和复查；
- 2) 监督检查承建单位作好用户培训工作，检查用户文档；
- 3) 组织系统初步验收；
- 4) 审查承建单位提交的竣工文档；
- 5) 参与项目竣工验收；
- 6) 竣工资料收集整理齐全并装订，签署验收报告；
- 7) 审核项目结算；
- 8) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 9) 向建设单位提交监理工作总结；
- 10) 将所有的监理材料汇总，编制监理业务手册，提交采购人；
- 11) 系统验收完毕进入保修阶段的审核与签发移交证书。

## (2) 项目移交阶段

- 1) 系统的设计方案、设计图纸和竣工资料的全部移交；
- 2) 设备、软件、材料等的验收文档核实；
- 3) 施工文档的移交；
- 4) 竣工文档的移交；
- 5) 项目的整体移交。

## 4、 质保期阶段监理

监理单位承诺依据委托监理合同约定的工程质量保修期规定的时间、范围和内容开展工作主要有：

- (1) 定期对项目进行回访，协助解决技术问题；
- (2) 对项目建设单位提出的质量缺陷进行检查和记录；
- (3) 对质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属；
- (4) 检查承建单位质保期履约情况，督促执行；
- (5) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见。

供应商应根据上述监理工作内容（但不局限于上述内容），分别制定详细的监理工作流程，使本项目的监理工作流程化、制度化。

## (六) 监理工作要求

### 1、 监理工作制度要求

根据本项目的特色，本项目要求以现场监理为主要方式进行，在施工现场主要监理人员必须具备所从事监理业务的专业技术和类似系统经验，并具有丰富的项目管理经验。本次监理项目实行总监理工程师负责制，在整个项目建设期间，总监理工程师必须保证有三分之一工作日以上的时间到甲方现场，且必须在建设期间全程常驻至少一名监理工程师在甲方现场进行监理协调调度。监理公司应建立项目监理小组，负责整个项目的全程监理工作。监理人员的确定和变更，须事先经业主方同意。监理人员必须奉公守法，具有高度的责任心。

## 2、 监理项目组织要求

工程监理组织形式应根据工程项目的特点、工程项目承包模式、业主委托的任务以及监理单位自身情况而确定，结构形式的选择应考虑有利于项目合同管理、有利于目标控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通。

要求供应商在报价方案中要明确工程监理的各项运作，包括监理人员的相关资料、职能分配、监理组织的构成及工作流程、各项监理工作的相关负责人等。

## 3、 监理信息管理要求

供应商应制定有关本项目信息管理流程，规范各方文档并负责整理记录归档业主单位与承建单位来往的文件、合同、协议及会议记录等各种文档，并定期以监理月（周/季）报形式提交业主。包括下列监理工作：

- (1) 做好监理日记及工程大事记；
- (2) 做好合同批复等各类往来文件的批复和存档；
- (3) 做好项目协调会、技术专题会等各项会议纪要；
- (4) 管理好实施期间的各类、各方技术文档；
- (5) 做好项目周报；
- (6) 做好监理建议书、监理通知书存档；
- (7) 阶段性项目总结。

供应商应针对项目特点，制定相应的信息分类表、信息流程图、信息管理表格、信息管理工作流程与措施，同时要求采用先进的项目信息管理软件对项目信息进行综合管理。

## 4、 监理合同管理要求

本项目建设过程中会与承建单位签订各种合同，供应商应该针对项目特点制定合同从草案到签署的管理工作流程与措施，规范合同管理，并在具体项目合同执行时进行下列监理工作：

- (1) 跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；
- (2) 对合同工期的延误和延期进行审核确认；
- (3) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；
- (4) 对合同终止进行审核确认；
- (5) 根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，签发付款凭证；
- (6) 要求对项目合同进行合理的管理，以完善整个项目建设的过程。

## 四、 监理服务准则

遵照国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护建设方与承建方的合法权益。具体应做到：

- (1) 执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责。
- (2) 不收受被监理单位的任何礼金。



- (3) 不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项。
- (4) 遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等。
- (5) 坚持公正的立场，独立、公正地处理有关各方的争议。
- (6) 坚持科学的态度和实事求是的原则。
- (7) 在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，帮助被监理者完成起担负的建设任务。
- (8) 不泄漏所监理的项目需保密的事项。

## 五、 监理依据

- (1) 国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》和国家有关信息系统项目建设和监督管理规范；
- (2) 建设单位与承建单位签订的承包工程合同
- (3) 建设单位与监理单位签订的委托监理合同
- (4) 本工程招标书、招标过程文件、各中标商的投标书
- (5) 国家有关合同、招投标、政府采购的法律法规
- (6) 部颁、地方政府的信息工程、信息工程监理的管理办法和规定
- (7) 建设工程和信息工程相关的国家、行业标准和规范
- (8) 建设工程和信息工程技术监督、工程验收规范
- (9) 与工程相关的技术资料
- (10) 其他与本项目适用的法律、法规和标准
- (11) 国家、地方及行业相关的技术标准

## 六、 安全保密要求

本项目要求供应商制定一整套工程监理安全保密制度，确定工程保密责任人，同时要求供应商：

- (1) 按照国家、省、市的有关法规文件规定，要求监理履行保密责任，并与建设单位签订保密协议；
- (2) 监理单位各级组织严格履行保密职责；
- (3) 按照公司内部保密规定开展监理工作。

## 七、 监理验收要求

- (1) 审核监理方应提交的各类监理文档和最终监理总结报告，综合评估监理方在系统开发进度、质量把关、重难点问题解决、项目投资等方面的监理情况。只有文档齐全，系统开发工作中没有出现重大质量事故才予验收。
- (2) 本监理工作的最终验收由主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

## 八、 其它要求

(1) 总监理工程师、总监理工程师代表及专业监理工程师均需对应行业标准要求设定。

(2) 项目管理及施工组织

1) 供应商须提供详尽的监理技术方案,包括但不限于施工组织部署、项目管理目标、施工准备、进度控制、质量管理、验收方法等内容。

## C包：2022年海口市人民医院急诊医疗信息系统安全等级保护测评服务

### 一、项目名称

2022年海口市人民医院急诊医疗信息系统安全等级保护测评服务

### 二、项目背景

依据《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）、《海南省深化信息安全等级保护工作方案》（琼等保办[2010]3号）和《海南省信息化条例》文件的要求规定和建议，需委托具备资质的等保测评机构，对信息系统进行等级测评，以确保信息系统是否在符合相对应的信息安全等级下运行。招标人将依照海口市人民医院信息系统开展信息安全等级保护测评工作，通过本次招标聘请具备相关资质的单位提供测评及相关支持服务。

### 三、项目内容

通过委托专业信息安全等级测评服务机构，根据《信息系统安全等级保护实施指南》等相关文件及标准要求，针对正在运行的信息系统实施信息安全等级保护测评，明细如下：

序号	信息系统/服务项目	级别	重要程度
1	急诊医疗信息系统测评	二级	重要
2	测评实施过程及结果输出		
3	整改指导		

实施过程：根据《GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》和《GB/T 28448-2019 信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》等相关文件及标准要求，从安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等十个方面，按照网络安全保护等级的基本要求进行测评。

结果输出：《信息系统安全等级保护测评报告》及提出具有针对性的整改方案。

测评结束后，按照国家有关规定和标准规范要求，坚持管理和技术并重的原则，向用户进行报告解读，并将技术措施和管理措施有机结合，建立信息系统综合防护体系，提供整改方案，指导用户进行整改，以达到提高信息系统整体安全保护能力。

### 四、服务实施

#### （一）服务目标

通过信息安全等级保护测评服务，对本单位运行的信息系统开展符合性测评，衡量信息系统的安全保护管理措施和技术防护措施是否符合等级保护基本要求，是否具备了相应的安全保护能力。找出问题，针对性的制定整改措施，推进信息安全防护体系不断完善。

#### （二）测评依据

- 《信息系统安全等级保护基本要求》
- 《信息系统安全等级保护测评要求》
- 《信息系统安全等级保护测评过程指南》

### **(三) 实施团队要求**

投标人在投标文件中应提供完整的测评实施团队名单及职责分工，所有人员必须属于投标单位在册员工（以社保缴纳证明为认定依据）。实施测评工作的技术人员必须具备公安部信息安全等级保护评估中心颁发的《信息安全等级测评师证书》。测评实施团队名单中所列人员的社保缴纳证明和《信息安全等级测评师证书》复印件须在投标文件中提供，并加盖公章。

### **(四) 服务内容**

服务期内，投标人须向招标人提供以下服务。

#### **1、等级保护咨询服务**

##### **1) 等级保护政策/标准咨询**

随着国家信息安全等级保护的推进工作，信息安全等级保护政策、法律法规和标准体系也会相应的发布和更新，投标人应针对本项目设立信息安全等级保护咨询平台，明确较为固定的咨询服务人员，并根据咨询要求提供正式的答复资料和文档。咨询内容包括但不限于信息安全等级保护国内外发展动态、等级保护政策、法律法规和标准体系咨询服务。

##### **2) 信息系统等级变更咨询**

在信息系统出现等级变更时，投标人须协助招标人对信息系统进行分析，明确信息系统边界和定级对象，对信息系统的子系统进行划分，确定信息系统以及子系统的安全等级。

##### **3) 等级保护建设整改咨询**

按照信息系统安全总体方案要求，投标人须结合信息系统安全建设项目计划，根据信息安全等级保护相关标准和规定，对招标人等级保护建设整改工作提供全面的安全方案的详细设计咨询，结合招标人的实际情况，协助招标人进行分布或分期地落实安全技术与管理措施，并根据预期实现的安全目标，全程提供在建安全设备和系统的测试、验收工作等咨询服务。

##### **4) 信息系统安全检查咨询**

在招标人开展信息系统安全检查时，全程提供咨询服务，包括检查范围、检查方法、检查结果分析及整改措施制定等。

##### **5) 等级保护测评咨询**

测评过程中，投标人应协助用户单位参照《信息系统安全等级保护测评要求》中评估内容和方法，对测评过程中所涉及到的评估项及测评过程中所编制相关表格、填写项提供全程咨询服务，确保测评工作的顺利开展。

#### **2、等级保护测评服务**

依据《信息系统安全等级保护基本要求》，对招标人各信息系统的安全技术体系和安全管理体系等进行合规性检查，出具《信息系统安全等级保护测评报告》，并提出具有针对性的整改建议。

##### **1) 测评内容**

(1) 对本单位已备案信息系统进行摸底、分析和梳理，提出详细的等保测评方案。

(2) 逐一对信息系统进行安全等级保护测评，测评的内容包括但不限于以下内容：

① 安全技术测评：包括物理安全、网络安全、主机系统安全、应用安全和数据备份及恢复等五个方面的安全测评；

② 安全管理测评：安全管理机构、安全管理制度、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理等五个方面的安全测评。

(3) 完成测评工作后，提出整改建议；最后出具符合公安部门要求的信息系统安全保护等级测评报告，并在后期整改实施过程中提供全程咨询服务。

## 2) 测评实施

信息安全测评项目过程需按照《信息系统安全等级保护测评过程指南》开展工作，等级测评过程分为四个基本测评活动：测评准备活动、方案编制活动、现场测评活动、分析及报告编制活动。测评双方之间的沟通与洽谈应贯穿整个等级测评过程。

### (1) 测评准备活动

测评准备工作包括编制项目启动、信息收集和分析、工具和表单准备。详细要求见下表：

项目内容	工作内容	成果输出
项目启动	1. 组建测评项目组	向用户提交《项目计划书》《提供资料清单》
	2. 编制《项目计划书》	
	3. 确定招标人应提供的资料	
信息收集分析	定级报告及整改方案分析	《系统基本情况分析报告》
	1. 整理调查表单	
	2. 发放调查表单给招标人	
	3. 协助招标人填写调查表	
	4. 收回调查结果	
工具和表单准备	5. 分析调查结查	确定测评工具（测评工具清单） 《现场测评授权书》 《测评结果记录表》 《文档交接单》
	1. 调试测评工具	
	2. 模拟被测系统搭建测评环境	
	3. 模拟测评	
	4. 准备打印表单	

### (2) 方案编制活动

方案编制活动包括测评对象确定、测评指标确定、测试工具接入点确定、测评内容确定、测评指导书开发及测评方案编制等六项主要任务。详细要求见下表：

工作内容	工作详细任务	输出成果
一、测评对象确认	识别被测系统等级 识别被测系统的整体结构 识别被测系统的边界 识别被测系统的网络区域 识别被测系统的重要节点和业务应用 确定测评对象	《测评方案》的测评对象部分
二、测评指标确定	识别被测系统业务信息和系统服务安全保护等级 选择对应等级的 ASG 三类安全要求作为测评指标 就高原原则调整多个定级对象共用的某些物理安全或管理安全测评指标	《测评方案》的测评指标部分
三、工具测试点确定	确定工具测试的测评对象 选择测试路径 确定测试工具的接入点	《测评方案》的测试工具接入点部分
四、测试内容确定	识别每个测评对象对象的测评指标 识别每个测评对象对应的每个测试指标的测试方法	《测评方案》的单项测评实施和系统测评实施部分
五、测评指导书开发	从已有的测评指导书中选择与测评对象对应的手册 针对没有现成测评指导书的测评对象，开发新的测评指导书	《测评方案》的测评实施手册部分
六、测评方案编制	描述测评项目基本情况和工作依据 描述被测系统的整体结构、边界和网络区域 描述被测系统的重要节点和业务应用 描述测评指标 描述测评对象 描述测评内容和方法	向用户提交 《测评方案》

### (3) 现场测评活动

现场测评活动通过与测评委托单位进行沟通和协调，为现场测评的顺利开展打下良好基础，然后依据测评方案实施现场测评工作，将测评方案和测评工具等具体落实到现场测评活动中。现场测评工作应取得分析与报告编制活动所需的、足够的证据和资料。

现场测评活动包括现场测评准备、现场测评和结果记录、结果确认和资料归还三项主要任务。详细要求见下表：

工作内容	工作详细任务	输出
1. 现场测评准备	现场测评授权书签署	会议记录、确认的授权委托书、更新后的测评计划和测评方案
	召开现场测评启动会	
	双方确认测评方案	
	双方确认配合人员、环境等资源	
	确认信息系统已经备份	
	测评方案、结构记录表格等资料更新	
2. 现场测评和结构记录	依据测评指导书实施测评	访谈结果：技术安全和管理安全测评的测评结果记录或录音；
	记录测评获取的证据、资料等信息	文档审查结果：管理安全测评的测评结果记录；
	汇总测评记录，如果需要，实施补充测评	配置检查结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录表格；
3. 结果确认和资料归还	召开现场测评结束会	工具测试结果：技术安全测评的网络、主机、应用测评结果记录，工具测试完成后的电子输出记录，备份的测试结果文件；
	测评委托单位确认测评过程中获取的证据和资料的正确性，并签字认可	实地察看结果：技术安全测评的物理安全和管理安全测评结果记录；
	测评人员归还借阅的各种资料	测评结果确认：现场核查中发现的问题汇总、证据和证据源记录、被测单位的书面认可文件

#### （4）报告分析及编制活动

在现场测评工作结束后，应对现场测评获得的测评结果（或称测评证据）进行汇总分析，形成等级测评结论，并编制测评报告。

测评人员在初步判定单元测评结果后，还需进行整体测评，经过整体测评后，有的单元测评结果可能会有所变化，需进一步修订单元测评结果，而后进行风险分析和评价，形成等级测评结论。分析与报告编制活动包括单项测评结果判定、单元测评结果判定、整体测评、风险分析、等级测评结论形成及测评报告编制六项主要任务。详细要求见下表：

工作内容	工作详细任务	工作依据 (模版)
1. 单项测评结果判定	分析测评项所对抗威胁的存在情况	等级测评报告的单项测评结果部分
	分析单个测评项是否有多方面的要求内容，依据“优势证据”法选择优势证据，并将优势证据与预期测评结果相比较	
	综合判定单个测评项的测评结果	
2. 单元测评结果判定	汇总每个测评对象在每个测评单元的单项测评结果	等级测评报告的单项测评结果汇总分析部分
	判定每个测评对象的单元测评结果	
3. 整体测评	分析不符合和部分符合的测评项与其他测评项（包括单元内、层面间、区域间）之间的关联关系及对结果的影响情况	等级测评报告的系统整体测评分析部分
	分析被测系统整体结构的安全性对结果的影响情况	
4. 风险分析	整体测评后的单项测评结果再次汇总	等级测评报告的风险分析部分
	分析部分符合项或不符合项所产生的安全问题被威胁利用的可能性	
	分析威胁利用安全问题后造成的影响程度	
	为被测系统面临的风险进行赋值	
	评价风险分析结果	
5. 等级测评结论形成	统计再次汇总后的单项测评结果为部分符合和不符合项的项数	等级测评报告的等级测评结论部分
	形成等级测评结论	
6. 测评报告编制	概述测评项目情况	等级测评报告 提交用户
	描述被测系统情况	
	描述测评范围和方法	
	描述整体测评情况	
	汇总测评结果	
	描述风险情况	
	给出等级测评结论和整改建议	

### （五）服务要求

#### 1、等级保护测评服务



按照公安部制订的信息系统安全等级测评报告格式编制等级测评报告，报告中必须明确相应信息系统是否满足等级保护要求。

## 2、整改方案编制

投标人需根据测评结果，应针对性的提出整改建议方案。整改建议方案应具有可操作性，符合招标人实际情况，且能够切实解决问题。

整改建议方案应明确设计依据、整改内容、整改方案、能够解决的问题、投资概算以及风险评估。

在整改实施过程中，投标人应全力支持，负责技术把关、整改验收以及其他咨询工作。

## 3、交付成果和报告

中标方需在 60 天内交付成果和报告，包括（但不限于以下内容）：

- 《\*\*\*系统等级测评报告》
- 《\*\*\*系统等级保护安全整改建议方案》
- 提供测评过程相关文件，包括调研表、技术测评记录、会议纪要等

## 4、服务验收标准

服务通过验收须满足以下所有条件：

- 1) 完成信息系统测评，并出具《测评报告》；
- 2) 针对性的制定整改方案，并出具《整改建议方案》；
- 3) 提交调研表、技术测评记录、会议纪要等服务过程材料；
- 4) 符合省级以上公安部门提出的信息安全等级保护测评相关要求。

## 五、售后服务及其它要求

投标人必须提供详细的技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

（1）如在测评中出现不符合项，中标人需要提供相应的整改建议及相关方案。对于测评中发现的主机和网络设备漏洞，投标方应提供项目验收后一年的跟踪服务，对本次评估范围内的问题提供远程技术咨询，对于漏洞的修补、问题的排除给出建议和指导，自项目验收通过之日起计算。

（2）提供及时有效的售后服务，中标人在本地有服务机构或承诺如果中标则在海南省设置有不少 2 名技术人员的售后服务技术支持团队，并承诺提供的售后保障计划应包含 7\*24 小时的技术支持服务，重大活动期间提供现场的技术支持服务，针对突发应急事件提供 4 小时内到现场处置的服务响应保障，问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。提供承诺函。