

# 以电子病历为核心的一体化系统维保服务技术参数

## 一、项目名称

以电子病历为核心的一体化系统维保服务技术参数

## 二、项目目标

本项目旨在保障以电子病历为核心的软硬件一体化信息系统（含 EMR、HIS、预约平台等）持续、稳定、高效运行。通过系统运维、功能优化、数据监控、应急响应等手段，确保系统在日常诊疗、高峰负载、政策变动及节假日期间的高可用性与安全性。同时，支持医院信息化建设与互联互通标准的深度融合，为医院实现高质量发展与数字化转型提供可持续的技术支撑。

**需满足的要求：** 遵循国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度四级甲等相关要求，以及《公立医院运营管理信息化功能指引》、《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》、《智慧医疗分级评价标准(2025 版)》等政策文件要求，确保医院信息化建设的合规性与前瞻性。

## 三、采购内容

### （一）采购清单

本次采购内容包括系统软件的运行维护、故障处理、性能优化、功能完善、接口维护、数据管理、安全保障、用户培训及售后技术支持等全过程服务。

序号	货物/服务名称	数量	单位	服务期
1	系统运维技术服务	1	套	合同签订之日起三年

### （二）服务期限

合同签订之日起三年

### （三）报价要求

- 1、投标人应全面评估本项目实施所需的各项资源与服务，若其认为采购清单中存在遗漏或不足以实现项目目标的，应在投标文件中予以补充，相关费用视为已包含在总报价中，中标后不得以漏项为由追加费用。
- 2、由上级部门或医院部政策性变动导致的原有系统功能升级、院内外接口制作等所产生的费用，包含在本项目的投标报价中。

#### 四、软件运维服务详细参数及相关要求

##### (一) △运维软件系统范围

系统名称	子系统\子模块	主要内容
信息集成平台	信息集成引擎	提供各种消息标准适配器以及中间件技术实现异构系统之间的接口转换和消息可靠路由。各个医疗信息系统以松散结合的方式接入集成引擎，实现快速的、可扩展的医疗信息系统集成。实现服务注册、服务发布、服务适配和消息路由，建立服务动态松耦合机制，实现各应用之间接口可管理、透明化。院内系统数据交互标准化、服务标准化。
	运行监控平台	提供图形化管理工具，能够管理所有业务系统集成节点，监控整个医院信息平台运行状态，综合监控系统，服务交互系统、异常处理系统、性能监控系统、日志管理系统
	交互服务管理平台	支持对访问信息库的用户进行授权及认证，支持数据防篡改及隐私数据保密，支持业务流程的追踪和审计，支持日志的记录和查看，支持消息可靠传递及消息追踪、调度等功能；服务管理库、权限管理、审核管理、服务配置引擎、集成引擎配置
	信息开放接入平台	控制台、文档中心、测试系统、OPEN API，提供二次开发环境，提供基础公共业务组件的封装，并提供维护管理工具
	集成平台接入支持包	提供独立SDK接入支持包，可供第三方业务厂商根据相应开发语言，进行自主接口接入、联调、测试
主数据管理平台	主数据管理系统	全院患者主索引EMPI、医务人员主索引、科室、医疗卫生术语和字典注册管理服务。针对各类实体形成类注册库（如患者注册库、医疗服务人员注册库、机构注册库、术语和字典注册库）。基本功能要求包括患者、医护人员的注册、更新、失效、合并、查询功能；医疗机构（科室）信息注册、更新、停用、信息查询；术语和字典以及批量导入导出、分类浏览、关系维护、版本管理、映射关系维护、向其他系统同步术语和字典功能。
	主索引管理系统	
信息资源	数据接入引擎	采用国际、国内主流数据接入技术，实现实时数据、非实时数据统一接入到操作数据存储ODS

管理中心		(Operational Data Store) 库。
	数据中心管理系统	实现临床数据中心(CDR)结构的界面可视化管理，包括：数据抽取（ETL、OGG等）、结构变更、数据清洗监控及数据有效性验证。包括CDR的数据统计功能；
	临床数据库（CDR）	通过对操作数据存储库ODS进行数据抽取、清洗、加工、转换，将临床业务数据标准化后存入临床数据库（CDR）中。
	运营管理库（MDR）	通过对操作数据存储库ODS进行数据抽取、清洗、加工、转换，将医院运营管理数据存入运营管理库（MDR）中。
	电子病历文档库（EMR）	通过对操作数据存储库ODS进行数据抽取、清洗、加工、转换，形成以患者为中心的电子病历数据存入电子病历文档库（EMR）中。
	患者全息视图	以患者为中心，全面展示患者本次/历次就诊的所有病历数据，包含：患者基本信息、诊断、医嘱、检验、检查、输血、手术、护理、会诊、病历等。
	数据统一上报平台（对外）	对医院各类上报类型数据进行标准化处理，统一图形化管理、监控，实现统一数据上报服务
医院运营管理决策支持系统	商业智能引擎	实现数据的任意挖掘，通过对维度、度量的拖拉拽实现数据报表；通过选择性的图标显示模式实现图标报表；通过表单过滤、筛选、算法配置实现报表的挖掘光度和深度控制；通过报表工具的层层钻取和回溯实现报表的挖掘粒度控制
	院长运营决策支持	针对院长、副院长分管业务区别，形成基于业务的运营决策、管理支持
	科主任运营决策	针对科室主任所管辖的职能反馈，构建以本科室为角度的运营决策支持
	运营主题分析	针对医院运营管理的不同主题进行分析。包括等级医院评审指标，日常运营基本监测、住院患者医疗质量与安全监测、合理用药指标、医疗质量管理与控制、门诊情况、手术情况、住院情况、人事管理、医疗科室、护理部相关指标、质量管理、用药分析、医保分析与评价等各种主题指标分析
	移动运营决策支持系统	通过医院企业微信号端展示医院管理者关注的门诊、住院、科室运营、质量监控等核心指标

单点登录	单点登录	支持单点登录、统一管理、SSO配置、用户审核等
一体化电子病历系统	电子医嘱	门急诊医生站、门急诊护士站、住院医生站、住院护士站、医技工作站、门诊药品管理系统、住院药品管理系统、药库管理系统等
	结构化电子病历文书	门急诊医生站结构化病历文书、住院医生站结构化病历文书等
	电子申请单平台	医生站统一的各类检查检验申请单等
	电子病历质量控制	病历书写质量控制，医疗流程监控、病历质量监控、药品安全控制、质控规则定义等
	临床路径	路径模板设置、路径执行等
	药房模块	门诊药房、急诊药房、住院药房、草药房等；主体功能有药房发药管理：包括药品审核、药品配药单打印、发药；药房进销存管理：包括出入库、库存管理；统计报表等
	药库模块	西药药库、草药药库；主体功能有药品出入库、药品调价、药品采购、药品库存管理、药品目录维护、统计报表等
移动护理系统	病人管理	病人简卡、流转管理等
	健康教育	健康宣教记录等
	医嘱执行	输液医嘱执行、口服药医嘱执行、针剂医嘱执行、护理医嘱执行、检验医嘱执行等
	体征管理	体征录入、批量录入、体征待测等
	护理文书	各类护理记录单、护理评估单、告知书等
护理管理系统	护理人员动态档案管理	护理人员基本档案：列表展示及高级查询、增加、修改、注销及验证、档案导入导出、查询分析及导出、护理人员调动、批量照片导入、统计分析等
	护理排班及请假管理	护理单元设置、排班班次设置、床位数维护、排班权限设置、护理排班、护理人员一览表、全院排班情况、排班分类查看、排班分类汇总等
	日常工作与学习	年度工作计划、护理科务会、护理隐患讨论、业务学习项目登记、护理疾病查房、年度工作总结等
	质量检查与查	质量检查指标维护、护理质量检查（抽查）、行政查

	房	房、质量检查分析、质量问题汇总等
	满意度	病人满意度、护士满意度、满意度分析等
	护士考试	新护士考试成绩管理、在职护士成绩管理等
	护理不良事件	针对护理隐患（未发生），护理不良事件（已发生）：给药错误、针刺伤、护理投诉、护理事故、烫伤、压疮、高危压疮、坠床、跌倒、药物外渗、管道滑脱等情况进行的上报、管理、整改分析
	病区事务管理	护士长工作手册首页：将护士长所有的管理工作集成在一个管理工作平台上，包括质量检查与查房、日常工作、持续改进等，对存在的问题及要做的工作进行自动标识提示，可以直接进行PDCA管理。等
内镜洗消质量追溯系统	流程监控	手工消毒、自动消毒、内镜存储等
	使用管理	使用登记、使用修正等
	监控管理	消毒监控、内镜监测、维修管理、消毒液监测、监测记录等
	统计查询	使用追溯、使用统计、成本核算等
	基础数据	设备管理、内镜登记、临时内镜、消毒液管理、流水线配置、病种限定、传染病监控等
单病种质控数据采集上报系统	单病种采集系统	数据库配置、多数据源支持、NLP数据后结构化、采集SQL管理、病种采集管理、数据映射及转换管理、推送数据配置等
	首页	平台使用情况、通知等
	数据管理	数据上报、数据补录、数据分配、上报管理、数据审阅、数据导出、提交管理等
	质控报告	筛选、下载分析报告、报告内容等
	数据科研	单变量分析、双变量分析等
	指标监测	数据看板、数据质量、采集明细、要素分析、数据大屏等
	组织管理	角色模板、组织管理等
	质控督查	建立督查计划、数据督查、查看详情等
	消息中心	系统公告、帮助文档、学习原地等

	个人信息	个人账户管理
	系统设置	定时任务、系统版本、系统设置、远程资源等
统一预约系统	统一医技预约	集中检查预约、护士站预约、综合查询、预留管理、签到登记、诊间预约、分时段排班管理、检查项目管理、机房管理、系统设置、手机预约、自助签到、数据导入方案等
微小化HIS系统	患者管理	患者登记、患者管理等
	门诊管理	医师排班、诊疗卡管理、发票管理、门诊挂号、门诊缴费、日结汇总
	住院管理	入院登记、患者管理、患者查询、补录费用、费用录入、费用管理、费用查询、收预交金、预交金管理、预交金查询、结算处理、欠费下限、综合查询、出纳打票、取消出纳、出纳日结、结算查询、结算汇总、预交金日结、预交金汇总、费用总账、担保审核、担保申请、费用总账、报表统计、银行接口等
	医保管理	缴费业务：门诊挂号、门诊缴费、门诊退费、住院登记、费用上传、住院结算  医保功能：读卡查询、费用冲正、登记撤销、预结算查询、医保对账、费用目录对应、药品目录对应、诊断目录对应、报销比例维护、医保对接等
	后台维护	基础字典、价表管理、药品管理、权限配置等
移动门诊输液系统	移动门诊输液系统	接单、标签打印、配药、穿刺叫号、输液执行、巡视、记录查询、系统管理等
急诊分诊系统	急诊分诊系统	病人管理、分诊、查询统计、系统管理等

其他说明：

1、系统名称覆盖原则：上表所列系统名称涵盖本次运维服务的全部系统。凡属于该系统名称范畴内的所有子系统、功能模块、历史已上线功能、已配置的流程模板、已开发的各类接口，无论是否在上表中逐项列出，均自动纳入运维服务范围内。

2、未列明模块的认定：若供应商对某功能模块是否属于运维范围存在异议，

由采购人（院方）根据系统实际运行情况进行认定。采购人的认定结论具有优先效力，供应商不得以“未在表格中列出”为由拒绝服务。

## （二）△服务项目

序号	服务项目	服务内容
1	功能维护	影响功能正常运行的系统问题维护
2	模板维护类	协助病历文书、临床路径、组套等基础套餐的协助维护
3	数据问题处理	因操作不规范引发的数据类问题处理
4	流程性优化	原有业务流程的优化类调整
5	数据提取类服务	根据院方或上级单位要求，提供结构化或非结构化数据的提取、展示与导出服务。
6	接口维护类	原有已经联通并应用的数据接口维护或调整
7	接口新增类	每年度包含至少 50 人日的免费接口开发工作量
8	性能调优类	应用软件层面的性能优化与调整
9	系统缺陷优化	应用软件衍生的系统Bug修改
10	用户体验性需求	影响用户体验的小型需求修改
11	政策调整类需求	根据国家或区域政策调整的流程及需求
12	系统巡检维护类	月度综合性巡检，并发布巡检报告
13	紧急故障处置类	紧急故障参照项目交付过程中的应急管理方案处理，是否给出故障分析报告
14	数据库维护类	数据库性能类优化、JOB维护
15	数据结构类维护	数据表结构、索引、主键、结构调整类日常维护
16	需求设计类	日常需求定制前的流程或功能设计
17	需求定制类	日常需求的研发定制（指对现有系统内部功能的优化完善、新增功能模块、报表定制、流程调整等开发任务）
18	系统版本更新类	系统版本的日常更新及维护
19	用户培训类	系统新增功能的培训支持

20	服务器协同类	1. 服务器原因导致的问题排查 2. 更换服务器的软件部署支持
21	硬件适配类	应用软件配套的硬件更换适配类需求
22	指标与报表优化类	原有指标与报表的算法、口径、核对、调整等
23	指标与报表定制类	指标与报表的日常定制
24	基础数据维护类	基础数据字典调整类的协助及配合
25	定时上报类需求	月度病案首页、区域上报等原合同内模块功能的排查协助
26	业务协同配合类	业务科室在日常工作中所需配合协同排查指导的事项，例如药品调价、库存盘点等
27	参数配置类	系统功能调整所需的日常参数配置协助
28	数据迁移类	数据表较大引发的数据迁移、数据库更换等情况的数据迁移
29	操作系统适配类	提供应用终端、服务器端的操作系统更换或升级适配服务
30	数据修改类	协助排查还原因操作不当导致的数据丢失或错误
31	数据整合类	数据中心协助整合、抽取、清洗新增业务系统数据
32	配合排查类服务	与合同内应用软件或平台对接的第三方业务系统出现问题时，协助排查错误
33	节假日保障服务	节假日的远程支持及保障
34	日常问题响应类	负责响应日常业务科室提出的对应问题
35	规范化文档支持	提供日常运维问题解决方案、故障分析报告、巡检报告、新增功能操作手册、年度运维报告等标准化文档
36	业务咨询类支撑	对合同内软件系统新功能、新模块、原软件与数据库接口，提供咨询支持
37	安全性改进类	涉及软件的高危风险，提供修补及更新服务
38	总结分析改进类	定期与院方共同对问题及需求进行总结分析，并给出改进方案



39	安全管理	中标人无条件配合院方完成数据网络安全工作，包括但不限于系统安全升级改造，中间件安全升级改造及服务器安全升级等。
----	------	---

### ★ 服务次数保障承诺

供应商在投标文件中承诺的各项服务人日、次数、频次等，均视为年度服务期内应予完成的最低保障数量。供应商应合理预估各项服务的工作量，未充分预估的风险由供应商自行承担。实际服务过程中，采购人有权根据业务需要提出相应频次的服务要求，供应商须无条件配合，不得以超出承诺为由要求额外收费。

### （三）服务形式

服务项目	服务内容	服务方式（“-”表示不以该方式提供）		
		电话/在线服务	远程服务	现场服务
△在线支持	在线QQ，微信，邮件技术支持	√	√	-
△远程维护	在线远程技术维护	√	√	-
电话支持	电话支持	√	√	-
月度电话回访	定期对用户使用情况进行回访	√	√	-
△现场服务	应客户要求，上门提供服务	√	√	√
△修改原有功能项	应客户要求，修改原实现的功能项	√	√	√
△系统故障诊断	诊断系统故障原因，并提出排除故障措施	√	√	√
系统使用培训	指导临床用户使用系统，提高用户的系统应用能力和工作效率	√	√	√
△系统维护培训	指导信息科进行系统日常维护	√	√	√
系统软件安装	为客户安装有效授权的客户端软件	√	√	-
△数据修正	查找系统中出错的数据，并进行修正。数据的错误常见于操作失误，死机、断电等意外造成的数据错误。	√	√	-
△数据备份	备份系统数据，确保系统数据安全有效。	√	√	-
△数据恢复	恢复有效的备份系统数据。	√	√	√
△服务器迁移	配合院方迁移服务器	√	√	√

#### （四）服务响应时间

##### △（1）故障响应时间

为确保医院业务的连续性与稳定性，供应商需建立 7×24 小时服务热线及监控体系。具体响应及解决时限要求如下（低于此标准视为不合格响应）：

故障级别	定义与现象	响应时间	业务恢复时间	根本解决/报告提交
一级 (紧急)	系统崩溃或因系统 bug 导致业务停止、数据丢失。	<10 分钟	<30 分钟	24 小时内提交《根因分析报告》
二级 (严重)	部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。	<30 分钟	<2 小时	24 小时内提交《故障处理报告》
三级 (一般)	系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。	<1 小时	<4 小时（工作时间）	48 小时内
四级 (咨询)	系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。	<2 小时	远程指导	当日反馈

#### （五）服务人员要求

- 1、服务商所派技术人员应得到院方的认可，院方有权根据技术人员的技术水平、服务质量提出更换要求。
- 2、服务团队具备专业技术力量，成员具备项目管理、软件开发等相关资质（系统集成项目管理工程师、信息系统项目管理师、系统分析师、软件设计师、数据库应用系统工程师）
- 3、技术人员应遵守院方各项规章制度，对工作期间了解或接触到的医院各项资料、信息等进行保密，若违反保密规定院方将追究当事人相关法律责任，服务商应给予全力协助。

#### （六）服务培训要求

- 1、培训：培训对象包括系统管理员、医院管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；医院管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。
- 2、根据医院的情况制定相关培训方案，课程设置等。包括培训资料、讲义等，并确保培训效果。

### **(七)、△“需求定制类”定制化开发要求**

- 1、“需求定制类”指根据医院实际业务需要，在现有系统架构基础上进行的定制化开发工作。每年定制内容不固定，需根据当年实际需求确定。包括现有系统内部功能优化、新增模块、报表定制、流程调整等。
- 2、供应商收到院方提出的需求后，应在3个工作日内完成技术评估，并进行反馈：如果涉及架构变更、核心代码重构等，需说明理由，同时免费提供替代解决方案。若双方对需求性质存在争议，可共同委托第三方专家进行技术判定。供应商无正当理由拒绝受理院方服务范围内的需求，视为违约。
- 3、供应商应建立需求管理台账，详细记录每项需求的提出时间、预估工作量、实际消耗人日、处理状态及验收情况。
- 4、每年度运维服务报告中，须包含年度需求完成情况统计表，统计需求数量、完成率、交付及时率，并附需求验收确认单备查。

### **★(八) 安全管理**

中标人须承诺无条件配合采购人完成数据网络安全相关工作，包括但不限于以下内容：

- 1、信息系统安全：完成采购人要求的信息系统安全加固、漏洞修复、补丁更新等；
- 2、中间件安全：完成应用中间件（如WebLogic、Tomcat、Nginx等）的安全配置、版本升级及漏洞修复；
- 3、服务器安全：配合完成操作系统（Windows Server、Linux等）的安全配置、补丁更新及病毒防护部署；
- 4、安全应急：在发生网络及数据安全事件时，无条件配合采购人进行溯源分析、应急处置及数据恢复等工作；
- 5、其他安全要求：配合采购人完成上级部门或采购人委托的第三方机构组织的网络安全检查、等级保护测评、渗透测试等工作及采购人提出的其他合理网络安全相关工作。

中标人未按要求履行上述安全管理义务，或因此项目提供的软硬件、信息系统及服务导致采购人发生安全事故或未能通过相关安全检查的，视为重大违约，按招标文件违约责任条款处理。

## （九）其他服务要求

### 1、项目组织实施方案

供应商应根据本项目特点，制定科学合理、可操作的项目组织实施方案，内容应包括但不限于：

- （1）项目管理机构：明确项目组织架构、项目经理及核心成员职责分工；
- （2）运维人员配置：针对软件运维服务的特点，合理配置技术支持工程师，明确各岗位职责、工作范围及协同机制；
- （3）人员操作规范：制定运维人员日常操作规范，包括系统巡检、故障处理、变更管理、数据备份等标准化流程；
- （4）值班与交接制度：建立 7×24 小时值班安排及交接班制度，确保服务连续性，并记录交接日志；
- （5）沟通与协作机制：明确与院方信息工程科、各业务科室的沟通渠道、定期会议、问题反馈及闭环管理流程；

### 2、日常维护方案及售后服务方案

供应商应制定切实可行的日常维护及售后服务方案，内容应包括：

- （1）维护目标：确保系统稳定运行、数据完整、故障快速恢复；
- （2）维护范围与项目：覆盖本次采购所有系统模块，明确各类维护项目的具体内容（如功能维护、数据问题处理、接口维护、性能调优等）；
- （3）服务形式：明确电话/在线、远程、现场等服务方式及其适用场景；
- （4）运维规范：包括监控规范、备份规范、回滚规范等保底措施；
- （5）运行保障机制：如定期巡检、健康检查、性能分析、日志审计等；
- （6）售后服务承诺：包括响应时间、服务等级、人员保障、技术支撑等；

### 3、应急及风险控制方案

供应商应制定科学完善的应急及风险控制方案，确保在突发情况下能够快速响应、有效处置，内容应包括：

应急小组组织架构与职责：明确应急小组成员、角色分工、决策机制及联系方式；  
应急处置流程：涵盖故障发现、报告、诊断、处置、恢复、复盘等全流程，并区分不同故障级别的处理路径；

- （1）安全制度与安全管理手段：包括系统安全、数据安全、访问控制、漏洞修

复、安全审计等措施；

（2）质量保证方案：从组织和人员、软件开发（若涉及）、项目进度、培训、售后保障等方面保证服务质量；

（3）恢复与重建：明确数据恢复、系统重建、备机切换等操作流程，确保业务快速恢复；

（4）保障措施：如备件储备、技术支持资源、第三方协调等。

#### 4、需求定制化开发管理方案

针对服务期内可能涉及的定制化开发需求（包括功能完善、接口新增、报表定制、政策调整等），供应商应制定专项开发管理方案，内容应包括但不限于：

（1）需求管理流程：明确需求提出、分析、确认、变更的规范流程，确保需求清晰可追溯，并建立需求优先级评估机制；

（2）开发与测试规范：制定开发编码规范、测试标准（包括单元测试、集成测试、用户验收测试），确保交付质量；

（3）版本发布与部署：明确版本发布流程、灰度发布或回滚机制，避免因开发更新影响现有系统稳定性，并制定上线后的验证与监控措施；

（4）开发人员保障：明确开发团队配置、人员资质及与运维团队的协作机制，确保开发与日常运维无缝衔接。

### 五、履约验收及付款

#### 1、履约验收内容

（1）技术履约内容：

系统运行状态：核心系统可用性、故障发生率、数据完整性。

服务响应记录：各级别故障的处理时效、超时情况、回访记录。

文档交付情况：巡检报告、年度运维报告的完整性及规范性。

开发交付成果：定制化需求的功能实现情况、代码质量、版本发布记录。

（2）商务履约内容：

人员投入情况：服务团队人员资质、到岗率、更换是否符合约定。

培训执行情况：培训场次、培训资料、人员覆盖率。

安全管理执行：安全漏洞修复记录、保密协议履行情况。

#### 2、履约验收标准

本项目验收遵循“量化考核为主，主观评价为辅”的原则，依据以下标准执行：

（1）客观指标标准：

考核维度	考核指标	达标要求
系统稳定性	核心业务系统(含 EMR、HIS) 年度可用率	≥99.5%（经双方认定的不可抗力或计划内维护除外）
服务响应达标	各级故障响应及恢复时间	严格按照招标文件“服务响应时间”要求执行，超时次数纳入年度服务考核。
任务完成率	年度计划内的巡检、备份、应急演练任务完成率	完成率达 100%
定制化需求完成率	年度内经双方确认的定制化需求	完成率不低于 95%（以采购人书面验收确认结果为准）。
年度bug修复完成率	年度内已确认的系统缺陷（bug）	修复完成率达 100%（以采购人验证通过并确认关闭为准）
安全整改完成率	年度内经采购人下达的网络安全整改任务（含漏洞修复、安全升级等）	完成率 100%（以采购人复核通过为准）
安全配合及时性	采购人发起的网络安全相关工作要求（含等保测评、安全检查、应急演练等）的响应配合情况	无拒绝或拖延记录，所有配合任务在规定时间内完成

（2）主观指标标准：

评价维度	评价内容	评价方式	达标要求
临床科室满意度	各业务科室（门诊、住院、护理等）对供应商响应及时性、服务态度、问题解决效果的满意度	每年度向不少于 5 个临床科室发放满意度调查问卷	年度平均满意度评分≥90 分（满分 100 分）

信息工程科协满意度	信息工程科对接人员对供应商日常配合度、沟通效率、文档规范性、培训效果的综合评价	每年度由信息工程科相关负责人填写协同工作评价表	年度平均评价≥90分（满分 100 分）
重大活动保障评价	供应商在节假日、评级迎检、应急演练等重大活动期间的支持表现	每次重大活动后由信息工程科出具书面评价	无负面评价，或负面问题已及时整改

### （3）验收合格标准

年度验收合格须同时满足：

所有客观指标均达到达标要求；

主观评价各项指标均达到达标要求。

凡未达到上述标准的，视为年度验收不合格，按本条第 3 款第（3）项“整改与复验”执行。

## 3、履约验收其他事项

（1）验收组织： 本项目实行按年度验收制度，每年度验收一次，共验收三次。每年度服务期满后 10 个工作日内，由供应商向采购人提交验收申请，并附年度运维服务报告及相关证明材料（包括但不限于故障处理记录、巡检报告、需求完成清单、网络安全执行情况说明等），采购人应在收到申请后 20 日内组织验收。

（2）验收依据： 具体的考核细则、满意度调查表等，在签订合同时由双方以附件形式具体约定，作为合同的有效组成部分。

（3）整改与复验：若验收不合格，采购方出具书面整改意见，供应商需在 15 个工作日内完成整改并申请复验。涉及网络安全问题的整改，复验时限为 7 个工作日。复验仍不合格的，按合同违约条款执行。

## 4、付款阶段及比例

### 4.1 付款阶段及比例

支付次数	支付时间节点	支付比例	支付条件
第 1 次支付	第一年服务期满且验收合格后 60 日内	合同总金额的 20%	1. 供应商提交 <b>第一年度运维服务报告</b> ，并经采购人验收合格； 2. 第一年服务期内无重大违约记录； 3. 供应商提供等额正规合规发票。
第 2 次支付	第一年验收合格后 6 个月（即服务满 18 个	合同总金额的 20%	1. 服务期满 18 个月； 2. 该阶段内无重大服务违约记录； 3. 供应商提供等额正规合规发票。

	月)后 60 日内		
<b>第 3 次支付</b>	第二年服务期满且验收合格后 60 日内	合同总金额的 20%	1. 供应商提交 <b>第二年度运维服务报告</b> , 并经采购人验收合格; 2. 第二年服务期内无重大违约记录; 3. 供应商提供等额正规合规发票。
<b>第 4 次支付</b>	第二年验收合格后 6 个月(即服务满 30 个月)后 60 日内	合同总金额的 20%	1. 服务期满服务满 30 个月; 2. 该阶段内无重大服务违约记录; 3. 供应商提供等额正规合规发票。
<b>第 5 次支付</b>	第三年服务期满且验收合格后 60 日内	合同总金额的 20%	1. 供应商提交 <b>第三年度运维服务报告</b> , 并经采购人验收合格; 2. 第三年服务期内无重大违约记录; 3. 供应商提供等额正规合规发票。

#### 4.2 其他付款说明

△若因供应商原因导致未能按时完成软件运维服务或未能达到验收标准, 采购方有权暂停支付剩余款项, 直至供应商采取有效措施解决问题并重新完成服务周期且验收合格后, 再按照本付款方式的约定支付剩余款项。

### 六、违约责任及其他说明事项

#### 1、违约责任

(1) 重大违约情形: 供应商出现以下情形之一的, 构成重大违约:

全年累计一级故障超时达 5 次或二级故障超时达 10 次以上;

因供应商原因导致系统崩溃、数据丢失, 或造成重大医疗事故、严重影响;

年度验收不合格, 且经整改后复验仍不合格;

服务期内累计 2 个年度验收不合格;

未经采购人同意擅自更换项目核心人员, 或实际到岗人员与投标承诺严重不符;

违反保密协议, 泄露医院敏感数据或患者隐私信息;

供应商故意夸大开发难度、虚构技术障碍, 导致院方需求无法正常推进, 经查证属实的, 视为重大违约。

其他违反合同约定且经采购人书面催告后 15 日内仍未纠正的行为。

(2) 违约责任承担:

发生重大违约的, 采购人有权单方面解除合同, 并不予支付所有未付款项;



因供应商原因导致采购人遭受损失的（包括但不限于直接经济损失、行政处罚、第三方索赔等），供应商应承担全部赔偿责任。

## **2、其他说明事项**

### **（1）服务保证承诺**

投标人需在投标文件中提供正式的服务保证承诺书，承诺内容符合招标文件要求，服务保证承诺书视为合同组成部分。

### **（2）不可抗力**

因不可抗力导致合同无法履行的，双方互不承担违约责任，但应及时通知对方并采取减损措施。

### **（3）招标文件及投标文件的法律效力**

本招标文件（包括所有澄清、修改文件）及中标人的投标文件，均构成合同的有效组成部分，与合同具有同等法律效力。中标人投标文件中承诺的内容（包括但不限于技术响应、服务标准、人员配置、响应时间、安全管理等），无论是否在合同中明确载明，均视为中标人必须履行的合同义务。中标人不得以合同未明确约定为由，拒绝履行其在投标文件中作出的承诺或招标文件中提出的要求。

### **（5）持续响应义务**

在合同履行期间，如遇国家政策调整、行业标准更新或医院信息化建设需要，中标人须无条件配合采购人完成相关系统改造、数据上报、安全检查、安全整改等工作，不得以合同未约定为由拒绝或拖延。上述配合工作若超出原合同服务范围，双方可另行协商费用；但中标人不得以费用未达成一致为由，拒绝先行配合执行紧急或必要的安全整改工作。

### **（6）争议解决期间的服务保障**

双方就合同履行发生争议期间，中标人不得停止或中断现有服务的正常履行，否则视为重大违约，采购人有权单方面解除合同并不予支付所有未付款项。

### **（7）最终解释权**

招标人保留对招标文件的最终解释权，有权根据实际情况对招标文件进行必要的澄清、修改或补充，并将相关变更内容通知所有投标人。投标人应随时关注招标人发布的有关通知，否则由此产生的后果由投标人自行承担。