上海申康医院发展中心

市级医院智慧医院“三统一”（二期）大系统

建设项目

用户需求书

# 项目背景介绍

## 项目名称

市级医院智慧医院“三统一”（二期）大系统建设项目

## 项目地点

上海申康医院发展中心（康定路2号）

## 总体背景

上海申康医院发展中心（以下简称“申康中心”）是市级公立医疗机构国有资产投资、管理、运营的责任主体和政府办医的责任主体。一方面，申康中心受市国资委委托，承担投资举办市级公立医疗机构的职能，对市级公立医疗机构的国有资产实施监督管理，履行出资人职责，承担国有资产保值增效责任；另一方面，作为市政府的办医主体，申康中心将根据市政府的要求，坚持正确的办医方向，办好市级公立医疗机构，进一步提高市级医疗机构的整体水平，为患者提供质优、价廉的医疗服务。

为贯彻落实《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》等文件精神,按照智慧医院“三统一”建设要求，在市级医院智慧医院“三统一”（一期）项目建设成效基础上，上海申康医院发展中心启动市级医院智慧医院“三统一”（二期）大系统建设项目建设。

## 项目介绍

遵循市政府“一网通办、一网统管”建设理念，按照《上海市市级医院发展“十四五”规划》以及“三统一”新型智慧医院建设要求，在一期项目建设成果的基础上，持续推进统一系统、统一服务、统一数据智慧医院建设，建立临床能力评价促进平台、患者综合诊治会诊平台和智慧管理大厅等系统模块，深化拓展基于事件驱动的实时数据中心建设，各相关市级医院同步按要求完成院内相关业务系统改造，以及与申康中心的数据对接，持续升级拓展临床精准化、运营管理精益化、患者服务精细化，推动市级医院高质量发展。

# 本次采购内容

本次申康中心市级医院智慧医院“三统一”（二期）大系统建设项目在国内范围进行公开采购，本技术需求是向所有响应供应商公开的需求说明文档资料。

本项目财政预算为3270万元人民币，超预算的投标文件不予接受。

## 建设范围

上海申康医院发展中心及相关市级医院。

## 采购内容

本次采购的内容具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 系统/模块名称 |
| 1 | 统一数据 | 基于事件驱动的实时数据中心扩展 |
| 2 | 临床研究数据资源支撑 |
| 3 | 统一服务 | 临床能力评价促进 |
| 4 | 统一系统 | 智慧管理大厅 |
| 5 | 患者综合会诊平台 |
| 6 | 密码应用功能 |

注：本项目依托上海市电子政务云资源建设，具体批复资源清单如下：

1. 主机资源

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **资源类型** | **资源名称** | **核定核心（核）** | **核定内存****（GB）** | **核定存储****（GB）** | **核定数量****（台）** |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 临床能力评促及患者综合会诊平台计算作业部署节点（负载均衡） | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 实时数据中心新增计算节点 | 16 | 128 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 应用服务器（负载均衡） | 16 | 64 | 1200 | 1 |
| 虚拟机 | 应用服务器（负载均衡） | 16 | 64 | 1200 | 1 |

2、PaaS服务资源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 资源名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 中间件-东方通、普元、金蝶 | 3 | 套\*年 |
| 2 | 操作系统服务-统信UOS、麒麟 | 3 | 套\*年 |
| 3 | 数据库服务-达梦、人大金仓 | 3 | 套\*年 |
| 4 | 安全认证网关服务 | 4 | 套\*年 |
| 5 | 时间戳服务 | 2 | 套\*年 |
| 6 | 可信密码服务 | 2 | 应用\*年 |
| 7 | 签名验签服务 | 4 | 套\*年 |

## 实施内容

本次采购实施内容包括：市级医院智慧医院“三统一”（二期）大系统建设项目相关系统开发、部署和集成，包括软件功能的开发、接口调试、修改、系统部署、集成、维护。完成本项目建设所需的基础数据准备，人员培训，售后服务和技术支持等内容。

# 项目建设原则

本次项目建设应依据以下文件进行建设：

* 《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）
* 《上海市卫生健康发展“十四五”规划》（沪府发〔2021〕10号）
* 《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）
* 《关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知》（国卫规划发〔2022〕30号）
* 《全面提升医疗质量行动计划（2023-2025年）》（国卫医政发﹝2023﹞12号）
* 《国家卫生健康委办公厅关于印发2023年国家医疗质量安全改进目标的通知》（国卫办医政函〔2023〕45号）
* 《全国医疗卫生机构信息互通共享三年攻坚行动方案（2023-2025）》
* 《医疗卫生机构患者主索引标准统一技术指南》（2023 版）
* 《电子健康卡建设与管理指南（V3.1）》
* 《关于开展改善就医感受提升患者体验主题活动的通知》（国卫医政发﹝2023﹞11号）
* 《上海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年1月27日上海市第十五届人民代表大会第五次会议批准）
* 上海市全面推进城市数字化转型“十四五”规划》（沪府办发〔2021〕29号）
* 《上海市市级医院发展“十四五”规划》（上海申康医院发展中心）
* 《2023年上海市卫生健康高质量发展四大重点任务》（上海市卫生健康委员会）

# 系统接口及统一编码标准要求

本项目要求参考相关标准规范，包括但不限于下表内容。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准类型 | 标准名称 | 标准号 |
| 1 | 国家标准 | 计算机软件开发规范 | GB 8566-1988 |
| 2 | 国家标准 | 计算机软件质量保证计划规范 | GB/T 12504-1990 |
| 3 | 国家标准 | 信息技术数据元的规范与标准化 | GB/T18391 |
| 4 | 国家标准 | 信息安全技术 信息系统安全等级保护设计技术要求 | GB/T 25070-2010 |
| 5 | 国家标准 | 信息安全技术 信息系统安全运维管理指南 | GB/T 36626-2018 |
| 6 | 国家标准 | 信息安全技术 信息安全等级保护基本要求 | GB/T 22239-2008 |
| 7 | 国家标准 | 信息安全技术 信息安全等级保护测评要求 | GB/T 28448-2012 |
| 8 | 国家标准 | 信息安全技术 信息安全等级保护实施指南 | GB/T 25058-2010 |
| 9 | 国家标准 | 信息安全技术 信息安全等级保护定级指南 | GB/T 22240-2008 |
| 10 | 国家标准 | 信息安全技术 信息系统物理安全技术要求 | GB/T 21052-2007 |
| 11 | 行业标准 | 卫生信息数据元标准化规则 | WS/T 303 |
| 12 | 行业标准 | 卫生信息数据模式描述指南 | WS/T 304 |
| 13 | 行业标准 | 卫生信息数据集元数据规范 | WS/T 305 |
| 14 | 行业标准 | 卫生信息数据集分类与编码规则 | WS/T 306 |
| 15 | 行业标准 | 卫生信息数据元目录 | WS 363 |
| 16 | 行业标准 | 卫生信息数据元值域代码 | WS 364 |

同时，需参考和遵循申康中心已有相关标准规范：

* 《医联工程二期数据同步规范（版本5.0）》
* 《医联工程数据交换接口规范（版本5.11）》
* 《医联工程联网医院实时数据采集接口规范（版本1.0）》
* 《医联工程联网医院急诊医疗信息采集接口规范（版本1.0）》
* 《医联病案信息采集接口规范（版本1.0）》
* 《医联工程市级医院分级诊疗数据采集接口规范》
* 《申康医院满意度调查实时数据采集接口规范（版本1.0）》
* 《申康风险防控信息采集接口文档（版本1.3）》
* 《市级医院实时业务数据与互联网业务接口规范（抗疫专用版本1.2）（最新版本1.5）》
* 《市级医院基于移动互联网的患者智能预问诊服务系统接口规范》
* 《市级医院基于人工智能的病理诊断与报告系统接口规范》
* 《市级医院发热门诊信息系统接口规范（版本1.0）》
* 《医联工程二期（市级医院急诊室和EICU一体化信息系统）接口说明（版本1.0）》
* 《上海市医联诊疗信息统一调阅服务接口规范（市级医院版1.5）》
* 《上海市医联智能提示接口规范（市级医院版3.0）》
* 《联网医院交易接口规范》
* 《市级医院便民服务与统一实名认证信息系统服务接口方案（版本1.3）》
* 《上海医联工程市级医院成本核算管理系统》接口规范
* 《上海医联工程市级医院物资监管信息系统》接口规范
* 《上海医联工程市级医院财务集中管理信息系统》接口规范
* 《上海市医联工程市级医院人力资源信息系统》接口规范
* 申康中心《智慧医院“三统一”系列规范市级医院便民自助一体机基本功能规范（试行）》
* 申康中心《智慧医院“三统一”系列规范市级医院统一系统应用大厅基本功能规范（试行）》

# 系统功能、技术规格及要求

供应商需提供软件系统的详细方案，包括但不限于需求分析、业务流程分析、功能描述、功能效果图等。

## 总体要求

### 云部署要求

本项目必须利用上海市政务云环境进行项目开发及部署，相关资源由用户方统一规划安排。供应商应结合项目建设要求，结合用户方申请的市政务云资源，承诺完成本项目中相关应用系统软件在政务云上后续部署实施，并达成招标文件要求的全部功能、性能、安全要求。

### 指标要求

本次智慧医院“三统一”（二期）建设，将整合接入多个信息系统及相关服务，需要满足以下性能指标：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通用指标 | 质量指标 | 一次性验收合格率 | 100% |
| 系统可靠性 | ≥99.99% |
| 密码测试 | 通过 |
| 安全测试 | 通过 |
| 软件测评 | 通过 |
| 故障响应时间 | ≤60 分钟 |
| 安全事件 | 数据安全事件发生次数 | 0次 |
| 满意度指标 | 信息系统用户满意度 | ≥80% |
| 共性平台 | 不合规数据占比 | 0% |
| 医院使用率 | 100% |
| 数据采集 | 数据源覆盖度 | 100% |
| 采集数据量 | 2400GB/年 |
| 数据分析量 | 2400GB/年 |
| 业务指标 | 产出数量 | 软件模块开发完成率 | 100% |
| 数据库建设完成率 | 100% |
| 新增指标库数量 | 病种质量通识性指标 33个，病种质量个性化指标库240个 |
| 产出质量 | 每笔业务(交易)处理时间 | ≤10 秒 |
| 产出效益 | 医疗质量分析结果月查询量 | 支持不少于 1000 次/月 |
| 病种质量分析结果月查询量 | 支持不少于 1000 次/月 |
| 患者安全评价结果月查询量 | 支持不少于 1000 次/月 |
| 智慧管理大厅月活用户量 | 支持不少于 300次/月 |
| 患者综合会诊平台月辅助诊疗次数 | 支持不少于 300 次/月 |

### 安全要求

根据《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》相关要求，本项目建设需满足以下安全要求：

1、具备安全的加密设计，符合必要、高效的原则；

2、严格执行信息安全和健康医疗数据保密规定，确保个人隐私信息安全；

3、满足三级等保等相关安全要求；

4、满足国家对商用密码应用安全的相关要求。

### 其他安全要求

本项目需通过第三方软件测试、安全测评及密码测评，并作为项目验收及上线运行的先决条件。响应供应商应承诺配合用户方做好软件测试、安全测评及密码测评工作。

## 应用软件系统功能要求

### 统一数据

1、基于事件驱动的实时数据中心扩展

在一期基于事件驱动的实时数据中心试点建设的基础上，新增基于数据驱动的实时数据采集方式，拓展实时数据采集的范围和深度。供应商需要给出相关建设方案。

（1）数据驱动采集管理

对接一期建设的统一数据标准管理评价促进平台，将统一数据标准与院内数据标准进行映射后实时上传申康中心，并完成任务调度和监控。

（2）事件驱动采集管理

建立统一的事件消息采集功能，实现院内业务事件消息实时上传申康中心，实现事件消息采集解析的监控。

（3）实时消息引擎管理

提供消息事务处理和消息管理服务，实现以事件为驱动的数据交互。提供消息接收、模型转换、消息解析等功能。

（4）实时监控大屏

建设门诊业务实时监控指标内容，包括门诊、急诊、发热门诊的就诊人次和等待时间等指标。

（5）拓展医院接入

根据申康中心实时数据接入规范，拓展12家市级医院，分别基于事件驱动的实时数据采集和基于数据驱动的实时数据采集方式，完成相关改造和接入。

2、临床研究数据资源支撑

（1）临床研究孪生数据采集汇聚管理

建设孪生数据汇聚模板设计、采集执行验证、采集组织管理、采集任务执行审核、采集全局任务管理、采集监管规则管理、采集监管分析、采集异常处理、临研孪生资源目录等功能。

为临床研究孪生数据采集过程的事前验证、事中监控和事后分析提供支撑，呈现统一的数据采集管理视图。

（2）临床研究数据对接管理

搭建临床研究全链路整合子系统（CRIP）、医院医企协同研究创新平台(HI-CLIP)、专病库、医联平台数据对接通道，实现数据采集对接及任务管理，并根据采集内容生成临床研究项目清单。

（3）临床研究孪生数据交换管理

建设临床研究孪生数据源连接配置、有效性检测、信息维护、状态监控；孪生数据采集服务接口注册管理及调用；孪生数据采集服务数据推送任务管理、日志监察；诊疗数据中间库信息提取、项目信息填充、患者数字孪生信息填充、临床研究过程事件填充、孪生数据填充管理等功能。

面向临研项目，实现基于接口服务的数据采集融合和孪生数据的统一数据呈现。

（4）临床研究孪生元数据管理

构建临研孪生元数据生产管理使用路径，覆盖元数据收集、维护、分类、查询，临研数据目录组织、维护和信息关联，支持临研数据目录信息检索。实现临床研究孪生数据的规范性采集和标准化呈现，并形成临研数据的血缘关系。

（5）临床研究数据知识服务

构建临床研究知识维护管理、发布、推送等知识服务，支撑基于临研知识的应用分析。

提供个性化多层次的临研知识服务，在临研热点和趋势层面支撑基于知识的分析应用。

（6）临床研究数据应用服务

建立临研孪生数据资产管理体系，提供孪生世界数据检索、申请授权、数据推送服务、数据订阅等能力，支持资源总览及临床研究资源分类等功能。实现临床研究数据的资产化规范化管理并提供多形态的服务。

（7）临床研究数据安全服务

构建临研孪生数据安全共享、研究过程数据防护体系，保障临床研究数据应用过程的合法合规。

### 统一服务

1、临床能力评价促进

本次项目建立平台底层的知识库引擎及平台智能服务，对各医疗机构的专科、专病、院级、区域级的医疗质量、专科联盟建设、患者安全等维度进行统计分析和评价。供应商需要给出相关建设方案。

（1）临床能力评促新增数据采集

按照患者安全建设要求，实现静脉血栓塞VTE、不良事件、危急值、非计划再次手术等数据采集和填报服务，消化内科病案附页数据采集服务，卒中胸痛数据采集服务。

（2）临床能力评促数据中心

建设26个专科质量主题库、5个患者安全主题库、4类病种质量主题库、卒中主题库和胸痛主题库。建设588个病种质量通识性指标库、60个病种个性化指标库、5类患者安全指标库、卒中评价指标库、胸痛评价指标库。

（3）医疗质量深化分析应用

根据市级医院医疗质量评价体系，提供综合性质量分析指标、四类专项指标(住院重返、非计划再次手术、新发肺部感染、手术并发症)、日间手术指标的分析和展示应用。

（4）病种质量深化分析

提供病种落组基础管理和针对特色专科、核心病种、国家单病种、中医优势病种四类病种的落组服务，并提供面向四类病种质量分析和专科质量评价分析应用，支持PC端和移动端分析和展示。

（5）患者安全评价应用

从VTE、不良事件、危急值、非计划再次手、抗菌药物DDDs、卒中重点病种、胸痛重点病种视角，提供专业的患者安全评价应用。

（6）市级医院对接改造

实现14家胸痛相关市级医院的对接和改造、11家卒中相关市级医院的对接和改造、16家消化内科重点病种相关医院的对接和改造、25家市级医院的患者安全对接和改造。

### 统一系统

1、智慧管理大厅

搭建智慧应用管理服务平台，为申康中心、医院及各类应用提供方提供多场景的智慧应用大厅平台。供应商需要给出相关建设方案。

（1）智慧应用管理

建设数据服务管理、数据治理工具平台、指标监控平台、智慧管理大厅移动指挥舱等应用，并以统一门户的方式进行集成，实现集约化智慧应用管理和运营。

（2）电子健康卡应用管理

升级改造电子健康卡平台，包括升级电子健康卡管理系统、跨域主索引系统，新建跨域认证系统、应用监测系统、互联网服务系统、电子健康码接入适配和权限认证中心。

（3）智慧指标服务

提供医疗精细化管理指标的综合管理功能，实现统一规范的指标定义、血缘追溯、指标开发和指标智能监控等功能，并面向不同对象提供不同颗粒度的指标管理权限。

（4）统一数据综合质控

建立统一的数据质控管理平台，面向申康和市级医院提供多视角质控全景视图，实现数据集中质控、质控管理和集中监管展示。

2、患者综合会诊平台

构建市级医院患者综合会诊系统，基于患者唯一标识串联全部诊疗资料，构建以患者为中心的临床数据中心，提供基础病历视图、专科会诊视图等系统服务，实现不同医疗机构内患者诊疗信息共享调阅。供应商需要给出相关建设方案。

（1）综合会诊临床数据中心

确保在数据关联质控的基础上，整合已采集的所有市级医院临床数据，构建以患者为中心的临床诊疗信息数据，并以统一数据服务的形式支撑患者临床数据的查询服务。

（2）基础会诊病历视图

从在院危重病历、床位卡等角度实现全市医院在院危重患者管理。提供患者搜索和关注功能，支持从就诊时间轴、关键指标层面快速了解患者临床资料，辅助医生决策。

（3）专科会诊视图

选取与本专科画像密切相关的患者数据，进行专科化患者画像，实现对入院病情、病情信息和诊疗过程动态分析，辅助医生全面客观地了解及分析患者病情。

### 密码应用功能

基于云平台提供的安全认证网关、签名验签、数据库加密等密码服务以及系统的应用功能，需开发适配若干密码应用功能模块，以实现网络和通信、设备和计算、应用和数据等各层面的密码应用功能。

# 实施、验收与售后服务要求

## 总体要求

1、响应供应商在上海有固定的售后服务团队。

2、响应供应商应本着认真负责态度，组织技术队伍，认真做好项目的实施工作。在签订合同前，提出具体实施、服务、维护以及今后技术支持的措施计划和承诺。

3、响应供应商应加强项目管理，项目管理人员须具备专业管理素质，并有项目管理相关经验，确保项目建设有序推进和高质量完成。

4、响应供应商提供项目实施计划，经用户方同意后，严格执行。如果遇到问题，由项目组提出项目变更说明，经用户方和系统提供商确定后，修改计划。

5、响应供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关技术文件、资料、及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付用户方。

6、结合实际情况，拟定详细的系统实施计划，包括同医联平台现有信息系统的对接、个性化定制、测试、试运行、培训及上线计划。承诺保证在合同规定时间内上线及上线后系统平稳运行。

7、响应供应商在实施过程中，需结合医联平台现有设备和提供的政务云设备，参照信息系统安全等级保护三级的要求建设。

## 项目实施

### 实施进度

响应供应商应按照下表的时间进度，制定相应的项目实施详细进度计划。

项目建设周期共10个月。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 日期 |
| 应用软件开发 | 合同生效后 8个月内 |
| 项目试运行 | 试运行至少1个月 |
| 项目验收交付 | 试运行通过后1个月内 |

### 实施人员的要求

1、为保证项目的顺利实施，响应供应商应成立商务与技术支持小组，全方位配合用户。

2、响应供应商应在响应文件中提供项目实施详细进度计划和项目小组人员名单和职责。

3、系统在通过验收前现场需留驻足够的实施人员。

4、用户方有权根据实施情况要求更换项目经理和实施人员。

5、对响应供应商项目经理等级基本要求：要求响应供应商针对本项目成立项目小组，在响应文件中提供书面名单，人员一旦得到确认，无特殊理由不得随意变动，其中项目经理具有相当资质，项目经理未得到用户方同意的情况下不得随意更换。

6、项目负责人具有信息系统项目管理师或信息化方向高级职称、在医疗信息化行业从业经历八年（含）以上，参加过类似项目并担任负责人岗位的优先考虑。

7、系统在通过验收前确保现场留驻需至少5名具有医疗信息系统建设经验的人员。

### 安装、调试

1、合同签订一周内，响应供应商结合政务云资源情况向用户提交软件开发环境的要求。软件实施安装7天以前，响应供应商向用户提交软件安装、测试和安装验收的计划方案，该计划方案需经过用户同意方可作为软件安装、测试和安装验收的依据。

2、响应供应商应承担所供产品的安装、调试和配置工作，同时应提供完整的安装调试文档及系统配置文件。

3、响应供应商应全力与用户及其他相关产品供应商配合，保证系统按时、正常地投入运行。

4、响应供应商需保证所配置的软件产品有合法的使用权。

## 项目验收

1、系统验收合格的条件至少满足以下三个要求：试运行时性能满足合同要求；测试和试运行验收时出现的问题已被解决；已提供了合同的全部货物和资料。

2、软件验收前需通过安全、功能、性能、密码等方面的第三方测评。

3、所有子系统正式投入运行后进行软件系统验收。申康中心将邀请相关行业专家、监理与用户方一起验收，同时就系统的安全性、完整性、易用性、适用性等请第三方专业评测机构进行评测，届时验收专家由用户方指定，所有验收的费用包含在投报总价内。

## 技术文档

系统验收后响应供应商需提供详细的软件相关技术文档（含数据结构、数据流程图、系统字典说明等）、使用说明书、维护手册等文档资料。提供系统应急方案，提供本项目中形成的程序源代码及技术支持工具。文档包括但不限于以下内容：

1、项目实施方案；

2、需求说明书、设计说明书；

3、测试报告；

4、用户操作手册、系统运维手册以及培训文档等；

5、试运行报告、项目总结报告、验收报告等；

6、本项目形成的程序源代码（光盘形式）。

## 系统维护、售后服务和培训

### 免费维护期

响应供应商提供应用软件验收后1年的7\*24小时的免费维护。响应供应商所提供的应用软件维护服务需包括但不限于免费功能增强性维护、软件升级和免费技术维护服务（如系统维护、跟踪检测等），保证响应供应商所投软件系统的正常运行。免费维护期内响应供应商应对系统进行优化和常规安全检查，并提供每月2次的定时维护服务；承诺故障发生时1小时内响应，2小时内赶到现场处理故障，4小时内修复，需提供承诺函。

产品软件免费维护期为自验收之日起1年。

项目验收后1年内，在申康中心现场派驻满足项目要求且具有类似信息系统维护经验的工程师5名，需提供加盖响应供应商公章的个人履历表、投标截止时间前三个月内任意一个月在投标单位缴纳社保的证明材料，且提供承诺函。工作时间为用户方工作日8:00-17:30（根据用户方作息时间调整）。驻场工程师需接受用户方统一管理，经过用户方确认后，无特殊原因不得随意更换，要保证人员的稳定性，更换人员需得到用户方确认。若不符合用户方要求，用户方有权利要求更换现场维护人员。

### 售后服务

1、响应供应商负责所供软件及配套产品的售后服务，包括提供所供产品技术咨询、技术培训、到货验收、安装调试以及负责所供产品的保修及其它售后技术服务。

2、响应供应商需作出无推诿承诺。即响应供应商应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，在得到用户方或系统集成商通知后，立即派工程师到现场，全力协助系统集成商和其他供应商，使系统尽快恢复正常。

3、响应供应商应提供中文电话免费咨询服务。

4、在质保期结束前，需由响应供应商工程师和用户代表进行一次全面检查，任何缺陷由响应供应商负责修理，在修理之后，响应供应商应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给用户，报告一式两份。

5、为切实保障应用软件功能系统的顺利运行，总体方案需要考虑相关的培训功能。为工程提供优质的整体服务，保障工程的整体质量。培训应包括对运行平台的技术培训，以及对应用功能软件的操作培训，支持远程在线实时直播培训以及培训过程的DVD、视频录制。

6、需要在响应供应商方案书中对售后服务的任务内容和服务方式进行详细罗列与界定，对于需要用户方面配合的内容也可同时加以说明。

7、用户方有权要求响应供应商、原产品制造厂家和用户方指定的系统集成商共同签署书面文件，就响应供应商向用户方提供设备的售后服务内容、质量保证、各自责任和合作事项等达成协议并共同对用户的利益负责。

8、响应供应商需提供免费维护期后的服务方案情况及年维护费用报价情况。

### 人员培训

响应供应商应负责使用人员的培训及考核。并在项目实施后继续按照用户方要求继续定期培训和考核（包括远程在线培训以及培训过程的DVD、视频录制）。培训对象包括用户方的系统管理员、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）；用户方和各医院的管理人员、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；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员培训内容为系统的操作培训。

## 知识产权承诺

1、本项目中形成的知识产权（包含需求分析、系统设计、软件程序、核心技术、数据标准、接口规范、知识库、算法模型、知识结论、专家共识、专有方法、模板、工具包、培训材料、专有数据、技术文档、服务模式、运作模式、系统建设指南等，但不限于上述形式）归建设单位所有。响应供应商向建设单位交付的信息系统已享有知识产权的，建设单位在许可范围内合理使用。

2、本项目中形成的知识产权的申请权、所有权与利益（包括：专利权、商标权、著作权、[商业秘密](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%95%86%E4%B8%9A%E7%A7%98%E5%AF%86&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y3nhDdrHIhPWu-uWR3mH030ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3ErHn3rjTvnHc1PjcsrjfYPjRz)专有权等，但不限于上述权益的申请权）归建设单位所有。未经建设单位书面同意，响应供应商不得以任何形式申请。

3、响应供应商不得以任何形式侵害本项目中形成的知识产权。未经建设单位书面同意，响应供应商不得以任何形式提供或出售给同行业/同性质单位使用。若发生侵害行为，响应供应商则全额赔付建设单位本项目中标金额以及响应供应商通过侵害行为获得的全部收益。

4、没有建设单位明示的书面同意，响应供应商不能作出关于本项目或者其条款的任何新闻公告、媒体宣传或其他形式的公开披露。

5、响应供应商提供的产品和服务等不得侵犯任何第三方的知识产权。若发生侵权行为，一切法律责任、后果及损失均由响应供应商承担，建设单位不承担任何法律责任及后果，且保留追责权。

## 保密承诺

1、响应供应商承诺参与本项目的所有服务人员需严格保守与本项目有关的技术秘密和商业秘密，任何涉及建设单位及使用单位的信息，包括但不限于数据、特有的功能需求等，未得到建设单位及使用单位的书面同意，不得对任何第三方展示、举例乃至销售，否则响应供应商将承担由此产生的一切后果。

2、响应供应商不以实施项目为名，侵害本项目各参与单位的技术、商业秘密或者知识产权。

## 其他要求

报价说明：本系统所涉及运行的各类模块与现有申康中心相关系统对接开发费用，应包括在本次投报总价中，用户不再另行支付相关费用。

# 响应供应商要求

1、响应供应商需提供相应的技术服务，在满足用户方的应用与需求的前提下，配合完成与相关的系统集成工作。

2、响应供应商提供的产品及其配置应该是安全、可靠和成熟的，不是技术上已经或即将淘汰的。

3、响应供应商提供的产品在升级、扩展时不应改变整个系统的结构、通信方式、管理模式，不应破坏应用软件的正常工作环境。

4、响应供应商需熟悉“上海市医联工程”整体结构，详细提出在原有系统软硬件架构上进行扩展升级的方案。

5、响应供应商应该保证所提供的所有产品皆不侵犯任何第三方的版权、知识产权和其他合法权利。

6、用户可在保证满足本项目应用需求的情况下，调整上述采购产品的数量和配置。

7、供应商具有ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、DCMM（GB/T36073-2018）数据管理能力成熟度等级证书、CCRC信息安全集成服务资质认证证书、ITSS信息技术服务运行维护标准符合性证书、知识产权管理体系认证证书的优先考虑。