

# 广东医科大学顺德妇女儿童医院

（佛山市顺德区妇幼保健院）

## 项目需求书

项目名称： 儿科特需病区智慧病房建设项目

2024 年 4 月

## 一、采购项目情况概述

因业务扩展需要，我院儿科需要增加 10 间病房满足患者需求。我院目前已建设了一套智慧病房系统，因为属于扩建项目，采购的设备必须无缝对接现有系统。

## 二、项目采购内容

### 1. 项目清单

| 序号               | 项目名称      | 数量     | 免费维保期 |
|------------------|-----------|--------|-------|
| 1                | 床旁交互屏     | 10 个   | 3 年   |
| 2                | 支架        | 10 个   |       |
| 3                | 门口屏       | 10 个   |       |
| 4                | 走廊屏       | 3 个    |       |
| 5                | 护士站交互触控大屏 | 1 个    |       |
| 6                | 护士站视频对讲主机 | 1 个    |       |
| 7                | 紧急呼叫按钮    | 10 个   |       |
| 8                | 工牌        | 30 个   |       |
| 8                | 床旁智能交互系统  | 1 套    |       |
| 9                | 智慧大屏交互系统  | 1 套    |       |
| 10               | 智能呼叫系统    | 10 套   |       |
| 项目总预算合计：（单位人民币元） |           | 143900 |       |
| 备注：服务期自项目验收日起计算。 |           |        |       |

## 三、项目实施地点

佛山市顺德区大良保健路 3 号（广东医科大学顺德妇女儿童医院）采购人指定位置。

## 四、项目预算金额

合计不超过 143900 元人民币。预算中包括但不限于包含软硬件开发及购置费、实施费、安装调试培训费、维护费、人员支出（含差旅费等）、正版授权费用、接口费用、税费等合同实施过程中应预见及不可预见费用一切费用。

## 五、项目要求

### （一）资质要求

1. 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
2. 必须是在中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其它组织。
3. 营业执照经营范围：本项目相关的内容。具有项目服务的能力，保证能及时对服务项目提供实施服务与建议。
4. 在近三年的商业活动中无违法、违规、违纪、违约行为；
5. 本项目不接受联合体参与，不接受转包、分包；
6. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一项目报价，一经发现按废标处理并标记为不诚信供应商。

### （二）兼容性要求

1. 所提供产品需无缝兼容医院现有的系统；
2. 不得出现安装后无法使用，影响院方正常业务运行的情况。

### （三）详细技术参数要求

#### 1. 硬件技术参数：

##### （1）床旁交互屏

|    | 细节   | 参数                         |
|----|------|----------------------------|
| 系统 | CPU  | ≥四核, 主频≥1.8GHz             |
|    | 内存   | ≥2GB                       |
|    | 存储   | ≥16GB                      |
|    | 操作系统 | Android 8.1 或以上            |
| 显示 | 操作方式 | ≥10 点电容式触摸                 |
|    | 显示尺寸 | ≥13.3 英寸 HD                |
|    | 分辨率  | ≥1920*1080                 |
|    | 对比度  | ≥600:1                     |
|    | 亮度   | ≥250cdm2                   |
| 网络 | WiFi | 支持 802.11b/g/n/ac, 2.4G/5G |
|    | 蓝牙   | 蓝牙 4.0 或以上                 |
|    | 以太网  | 100M/1000M 或以上             |

|      |           |                                                                  |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 接口   | Micro USB | 支持 USB OTG                                                       |
|      | 电源插孔      | 支持 DC 电源输入                                                       |
|      | RJ45      | 支持 RJ45 (POE IEEE802.3at, POE+)                                  |
|      | 串口        | 支持 RS232, 用于功能扩展使用                                               |
|      | 耳机        | 支持 3.5mm 立体声耳机输出带麦克风输入                                           |
| 媒体播放 | 视频格式      | 支持 MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H. 263, H. 264, VC1, RV etc., 支持最大 4K |
|      | 音频格式      | 支持 MP3/WMA/AAC etc.                                              |
|      | 图片格式      | 支持 jpeg                                                          |
| 电源   | 适配器       | 电源适配器支持 12V/2A                                                   |
| 重量   | 净重        | ≤1.1kg                                                           |
| 单机尺寸 | 长宽高       | ≤340mm (L) * 230mm (W) * 27mm (H)                                |
| 其他   | 壁挂        | 支持 100x100 标准壁挂 VESA 孔                                           |
|      | NFC       | 支持 NFC 13.56MHz                                                  |
|      | 光感        | ★支持光亮度感应                                                         |
|      | 按键        | 支持电源 / 音量+ / 音量-                                                 |
|      | 喇叭        | 支持 2 * 2W                                                        |
|      | 摄像头       | 前置 ≥500W                                                         |
|      | 麦克风       | 标配双麦克风                                                           |

(2) 床旁支架

| 类型   | 细节   | 参数                 |
|------|------|--------------------|
| 基本参数 | 材质   | 铝合金                |
|      | 重量   | ≤3.4kg             |
| 物理规格 | 长度   | ≤1200 mm           |
|      | 宽度   | ≤32 mm             |
|      | 升降范围 | ≥500mm             |
|      | 俯仰角  | 仰角 ≥20 度, 俯角 ≥45 度 |
|      | 水平旋转 | 水平 ≥540 度          |
| 安装方式 | 安装方式 | 壁挂式                |

|    |         |                   |
|----|---------|-------------------|
| 其他 | 升降寿命    | ≥20 万次            |
|    | 承重能力    | 0.5~2kg 或以上       |
|    | VESA 孔距 | 75*75mm/100*100mm |

(3) 门口屏

| 类型 | 细节   | 参数                                    |
|----|------|---------------------------------------|
| 系统 | CPU  | ≥8 核，主频≥2.0GHz                        |
|    | 内存   | ≥2GB                                  |
|    | 存储   | ≥16GB                                 |
|    | 操作系统 | Android 9.0 或以上                       |
| 显示 | 操作方式 | ≥10 点电容式触摸                            |
|    | 显示尺寸 | ≥13.3 英寸/IPS/FHD                      |
|    | 分辨率  | ≥1920*1080                            |
|    | 厚度   | ≤10mm，窄边框                             |
| 网络 | 连接方式 | 支持 WiFi/蓝牙/NFC                        |
|    | 网络接口 | 支持 RJ45，≥100M 带宽                      |
| 电源 | 供电方式 | 支持 POE 供电/支持 12V2A 电源供电，支持 Reset 复位功能 |
| 其它 | 主体材质 | 铝合金机身（主要材料），超抗菌，支持医院消毒级清洁             |
|    | 安装方式 | 壁挂式安装于病房门口                            |
|    | 门灯   | ★自带≥3 色门灯，支持自定义编辑显示色                  |
|    | 喇叭   | 内置≥1.5W 喇叭                            |
|    | 摄像头  | ★前置≥1300 万像素 AF 自动对焦                  |
|    | 麦克风  | 内置麦克风，支持降噪防啸叫高清通话                     |
|    | 呼叫方式 | 数字 IP 呼叫，支持门口分机物理按键呼叫，触摸呼叫（支持按键自定义）   |

(4) 走廊屏

| 类型 | 细节  | 参数             |
|----|-----|----------------|
| 系统 | CPU | ≥4 核，主频≥1.8GHz |

|    |        |                           |
|----|--------|---------------------------|
|    | 内存     | ≥2GB                      |
|    | 存储     | ≥16GB（可扩展）                |
|    | 操作系统   | Android 7.1 及以上           |
| 显示 | 显示尺寸   | ≥28.6 英寸，双面一体液晶显示         |
|    | 分辨率    | ★≥1920*540                |
| 网络 | 网络     | 支持 RJ45，10M/100M/1000M 带宽 |
| 接口 | 接口     | 支持音频视频输出口                 |
| 电源 | 供电方式   | AC220V(单相三线式)             |
| 其它 | 主体材质   | 高档铝合金机身，超抗菌               |
|    | 安装方式   | 悬挂式安装于走廊区域                |
|    | 喇叭     | 内置 2*3W 双声道               |
|    | 温湿度传感器 | 支持温湿度传感器，且将温湿度信息显示在主界面    |

(5) 护士站交互触控大屏

| 类型   | 细节            | 参数             |
|------|---------------|----------------|
| 显示参数 | LCD 尺寸        | ≥65 英寸         |
|      | 背光类型          | D-LED          |
|      | 分辨率           | ≥3840x2160     |
|      | 亮度 cd/m²      | ≥400cd/m²      |
|      | 屏对比度          | ≥4000:1 (typ.) |
|      | 帧频            | ≥60Hz          |
|      | 寿命 hrs        | ★≥50,000       |
| 主板参数 | CPU           | ≥四核，主频≥1.9GHz  |
|      | RAM           | ≥4GB           |
|      | ROM           | ≥32GB          |
|      | 系统版本 (OS)     | Android 11 或以上 |
|      | 最大功率 (不带 OPS) | ≤180W          |
|      | 待机功率          | <1W            |
|      | 最大伴音功率        | ≥10W*2 立体环绕声   |
| 通讯传输 | 频段            | 支持 2.4GHz/5GHz |

|          |                    |                     |
|----------|--------------------|---------------------|
|          | WIFI 标准            | 支持 802.11a/b/g/n/ac |
|          | 蓝牙                 | 支持                  |
| 摄像头（内置）  | 像素                 | ≥1300M              |
| 阵列麦克（内置） | 阵列麦数量              | ≥8 麦                |
|          | 拾音距离               | ≥10M                |
| 触控参数     | 触摸规格               | 红外触摸框               |
|          | 玻璃规格               | ≥4mm 钢化玻璃           |
|          | 最大输出点数             | ≥20 点               |
| 结构参数     | 外壳材料               | 铝型材/钣金              |
|          | 壁挂孔位               | 支持 VESA             |
| 重量       | 净重 kg              | ≤50KG               |
| 其他       | 认证类型<br>CCC/CQC 节能 | 具备 CCC、CQC 节能       |

(6) 护士站视屏对讲主机

| 类型 | 细节     | 参数                          |
|----|--------|-----------------------------|
| 系统 | CPU    | ≥八核，主频≥2.0GHZ               |
|    | 内存     | ≥2GB                        |
|    | 存储     | ≥16GB                       |
|    | 操作系统   | Android 10.0 或以上            |
| 显示 | 操作方式   | ≥5 点电容式触摸                   |
|    | 显示尺寸   | ≥10.1 英寸                    |
|    | 分辨率    | ≥1280*800                   |
| 网络 | WiFi   | 支持 2.4G 802.11b/g/n，支持无线 AP |
|    | 蓝牙     | 蓝牙 5.0 或以上                  |
|    | 广域网    | ★支持 4G 全网通                  |
|    | 以太网    | ≥100M                       |
| 接口 | USB    | ≥1 个 USB 数据通信接口             |
|    | SIM 卡槽 | ≥1 个 Nano SIM 卡槽            |

|      |          |                                   |
|------|----------|-----------------------------------|
|      | RJ45     | ≥1 个 RJ45 以太网接口                   |
|      | Micro SD | ≥1 个 Micro SD，最大支持 32GB           |
|      | 耳机口      | ≥1 个耳机口                           |
|      | 电源接口     | ≥1 个 DC 电源接口                      |
|      | PSTN     | ≥1 个 PSTN 电话线接口                   |
| 重量   | 净重       | ≤1.2KG                            |
| 单机尺寸 | 长宽高      | ≤310mm (L) * 190mm (W) * 32mm (H) |
| 其他   | 摄像头      | ≥1300 万像素                         |
|      | 电池       | ★≥3400mAh                         |
|      | 待机时间     | >40 小时                            |

(7) 紧急呼叫按钮

| 项目     | 描述                               |
|--------|----------------------------------|
| 主体材质   | ABS+PC+UV(超抗菌) 材质                |
| 安装方式   | 标准 86 盒式镶嵌安装                     |
| 防水防护等级 | IP68 防护等级，提供检测报告复印件              |
| 工作时间   | 24 小时                            |
| 呼叫     | 呼叫时有明显的报警提示                      |
| 拉绳操作   | 超大红色醒目紧急呼叫按钮及拉绳设计，更便于患者在紧急情况进行操作 |

(8) 工牌

| 类型     | 细节     | 参数        |
|--------|--------|-----------|
| 基本参数   | 外观     | 86mm*54mm |
|        | ISO    | 支持 14443A |
| 数据读写参数 | 用户存储   | ≥144 字节   |
|        | 数据保存   | ≥10 年     |
|        | 写入耐受性  | ≥10 万次    |
|        | 存储密码保护 | ≥32 位     |
| 其他参数   | 线圈尺寸内径 | ≤70*40mm  |
|        | 线圈外径   | ≤72*42mm  |

|  |        |           |
|--|--------|-----------|
|  | NFC 模块 | 具备 NFC 芯片 |
|  | 二维码    | 支持二维码的呈现  |

## 2. 软件技术参数:

### 1. 床旁智能交互系统

| 功能模块   |        | 功能说明                                                                                                                    |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 移动呼叫   | 移动呼叫提醒 | 支持在物联网扫描枪上接收患者呼叫信息, 并进行振动提醒                                                                                             |
| 床旁信息呈现 | 基本信息   | 电子床头卡、显示患者的基本信息、责任医生护士和护理等级、过敏等护理信息<br>支持医护人员照片展示                                                                       |
|        | 认识医院   | 支持医院官网链接、院内信息呈现、全院通知公告推送等<br>支持以图文的形式显示医院介绍、科室介绍等信息                                                                     |
|        | 费用查询   | 支持多维度查看费用信息, 显示费用余额、医保类型和累计支出, 可以显示每日费用清单、分类总览、每日分类统计等                                                                  |
|        | 检查检验报告 | 支持显示检查检验项目清单及结果报告                                                                                                       |
| 信息交互   | 消息提醒   | 实现缴费提醒、手术提醒、检查化验预约及时提醒<br>手工配置不同消息推送模板, 定时、批量进行推送<br>支持全院消息推送和单人、多人消息推送<br>支持护士通过可视对讲终端向患者发送语音消息, 以及调取后台文字消息模板向患者发送文字消息 |
|        | 服务评价   | 患者可对医院综合服务、医生、护士等进行满意度评价                                                                                                |
|        | 告知书确认  | 患者可直接阅读告知书并确认签名, 签名文件可以 PDF 形式传回电子病历系统进行存档、查阅                                                                           |
|        | 床旁支付结算 | 支持集成第三方缴费系统患者可扫描二维码缴费<br>患者在出院时可以直接在床旁通过二维码缴费进行出院结算                                                                     |
| 全病程管理  | 智能消息提醒 | 系统自动向患者发送治疗检查项目、用药说明及注意事项等消息提醒, 提高服务质量                                                                                  |
|        | 内容更新提醒 | 院内宣教资料更新时, 主动提示患者在终端查看                                                                                                  |
|        | 项目安排提醒 | 医护人员可以给患者安排相应的治疗或康复项目时, 主动提示患者在终端查看                                                                                     |
|        | 消息状态监控 | 患者接收到各类消息后, 医护人员可以查看到患者是否已经阅读该消息, 以提高服务质量                                                                               |

|           |            |                                                |
|-----------|------------|------------------------------------------------|
|           | 今日安排/清单    | 患者可以在终端查询到今天需要做的事情及安排，提升患者康复效果及满意度             |
| 健康宣教      | 图文宣教       | 护士可以推送公共类图文类宣教资料到患者终端，以供患者反复学习查阅               |
|           | 视频宣教       | 护士可以推送公共类视频宣教资料到患者终端，以供患者反复学习查阅                |
|           | 康复助手       | 护士可以针对患者的住院阶段，配置并推送个性化精准化宣教材料，以供患者学习查阅         |
|           | 宣教反馈       | 患者学习完相关宣教材料后，可以通过终端反馈宣教的效果，护士可以查看到相关反馈，以提升宣教效果 |
|           | 宣教打卡       | 需要医护人员指导的宣教内容，管理者可以设置宣教打卡，监督医护人员打卡进行宣教         |
| 床旁医护      | 床旁护理       | 支持对接医院自有护理文书系统，实现床旁护理功能                        |
| 文娱资讯      | 本地视频观看     | 患者可以在终端观看本地电影视频等娱乐内容                           |
|           | 本地音乐欣赏     | 患者可以在终端欣赏本地音乐戏剧等娱乐内容                           |
|           | 本地小游戏      | 患者可以在终端欣赏本地小游戏等文娱内容                            |
|           | 本地电子书      | 患者可以在终端阅读本地电子书等文娱内容                            |
|           | 精选         | 可以挑选精彩的文娱内容优先呈现给患者                             |
| 运维功能      | 定时熄屏       | 护士可以控制终端在工作期间开关屏的时间，以方便患者休息                    |
|           | 批量升级       | 终端系统可以方便地进行系统软件批量升级                            |
|           | 状态监控       | 可以监控患者终端设备状态                                   |
|           | 远程运维       | 可以在外网云端监控患者设备状态                                |
|           | 断网重连       | 在弱无线网络环境下，能够较好的改善患者使用的体验感                      |
|           | 巡视记录       | 系统自动记录医护人员刷卡时间                                 |
| 扩展软硬件接入平台 | 第三方服务接入    | 与院内、外优质服务商合作，提供包括但不限于家政、叫车、保险、护工聘请、120 相关的服务   |
|           | 第三方应用接入    | 床旁智能交互系统可以接入电子书、购物、影音等互联网第三方应用                 |
|           | 第三方物联网系统接入 | 床旁智能交互系统可以将物联网模块接口开放给第三方物联网应用，作为物联网数据入口        |
|           | 第三方信息系统接   | 床旁智能交互系统可以将接口开放给第三方信息                          |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
|  | 入 | 系统，将第三方系统集成在床旁智能交互终端中 |
|--|---|-----------------------|

## 2. 智慧大屏交互系统

| 功能点       | 功能说明                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 患者一览卡     | 以卡片形式展示患者的关键信息，包含床号、姓名、肖像、护理等级、过敏，高危标识、欠费、手术信息等，支持触摸护理标识查看患者相关详情                                               |
| 照护标识展示    | 通过深度对接移动护理系统，动态展示患者的护理标识，如患者的护理等级、病情状态、过敏信息、饮食类型等，用户通过一次触摸操作即可查看相关详情                                           |
| 智能护理任务建议  | 支持自动分析嘱托或文字类等非结构化医嘱，通过关键字匹配和语义识别技术智能给出护理任务建议，辅助临床人员决策护理任务，并且支持自动学习医护人员的决策行为并后续自动生成相应护理任务（决策行为默认为病区规则，也支持单任务处置） |
| 手动护理任务管理  | 支持手动新增护理任务（如护理监测或处理类任务），有效满足信息匹配规则之外的特殊情形；也支持手动标记护理任务完成进度或取消任务                                                 |
| 智能备忘管理    | 支持备忘事项的有效期设定和患者绑定，以实现有效期到期、患者转科或出院等情况时，备忘事项能智能消除（也支持手动消除），也支持重要备忘事项的置顶显示                                       |
| 任务标签动态显示  | 支持动态显示各类护理任务标签（智能隐藏没有任务的标签），以便医护人员高效获取信息；也支持用户快速配置（激活或隐藏）各类护理任务标签，也支持快速调整标签的显示顺序。                              |
| 医嘱进度提示    | 通过深度对接移动护理系统，实时展示医嘱处理状态及其进度，如输液巡视、输血巡视、皮试巡视、血库备血、检查检验的处理状态及进度                                                  |
| 监测与处置任务展示 | 通过深度对接移动护理系统，动态显示监测任务的执行进度以及执行结果的概要信息，帮助实现体温监测、脉搏监测、呼吸监测、出入量等其他监测类医嘱的闭环管理                                      |
| 评估任务展示    | 通过深度对接移动护理系统，动态显示待完成的护理评估任务及历史评估概要信息，如跌倒坠床风险评估、压疮风险评估、自理能力评估等                                                  |
| 任务倒计时提醒   | 通过深度对接移动护理系统，对于即将到期/到点任务，系统自动进行圆环呼吸灯提醒，支持查看剩余时间、护士姓名等相关信息                                                      |
| 患者分类与辅助交班 | 根据患者的实际情况，对患者进行快速分类，方便护理人员快速定位某类患者，如特级护理患者、病危患者、病重患者、我的关注患者（需刷 RFID 工卡或进行人脸识别）等，方便护理病区交班                       |
| 快速排换床     | 支持以触摸交互的形式快速进行床位的调换和预住院患者的排床操作                                                                                 |

|              |                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 护理安全展示       | 通过深度对接移动护理系统，动态展示各个风险评估项目（如跌倒坠床风险评估、压疮风险评估、自理能力评估）中的高危患者及其评估详情，PDA 上的护理安全相关信息可实时反映在大屏上 |
| 护理转运展示       | 通过深度对接移动护理系统，动态展示病区发生的各类转运事件（如今日手术、入院、转科、预出院等）及相关详情，支持查看预住院患者及空床信息，并可便捷排床              |
| 患者生日展示及提醒    | 实时智能展示并提醒住院患者近期生日情况，支持在大屏上一触推送至患者（需病区有安卓电视），给予患者及时、个性化的祝福                              |
| 入院周年纪念日展示及提醒 | 根据系统中的护理人员信息，实时智能提醒护理人员入院周年纪念日                                                         |

### 3. 智能呼叫系统

| 模块名称    | 主要功能   | 功能说明                                             |
|---------|--------|--------------------------------------------------|
| 智能门牌系统  | 日期显示   | 实时日期时间的显示                                        |
|         | 病房信息显示 | 支持病房号，病床号显示，患者及床位一览，当床位数量较多时，支持翻页阅览              |
|         | 医护信息显示 | 科室主任，主治医师，护士长，责任护士姓名及照片等的显示                      |
|         | 呼叫提醒   | 当病房床位患者有呼叫时，对应床位颜色变化红色提示                         |
|         | 语音提示   | 支持新短消息、呼叫存储等语音及弹窗提醒                              |
|         | 信息查阅   | 持医院简介查阅、病区介绍等相关应用功能查看                            |
|         | 自定义提示  | 自定义提示和公告，智能提示患者家属、发布欢迎领导公告等消息                    |
|         | 息屏设置   | 支持夜间可通过系统自定义熄屏时间段。                               |
| 护士站对讲系统 | 日期显示   | 主界面当前实时日期时间的显示                                   |
|         | 病区床位显示 | 病区床位数量、患者姓名、床位号、护理等级、空床位床位号显示等                   |
|         | 应答查询   | 可查询历史呼出时间及床位号记录                                  |
|         | 通话记录   | 可查询护士站对讲终端和各分屏之间的通话记录，可查询病房呼入历史通话记录              |
|         | 呼叫对讲   | 支持同床头屏设备、门牌屏设备的语音呼叫对讲或可视呼叫对讲                     |
| 走廊液晶屏系统 | 病区信息显示 | 日期时间，温湿度实时信息                                     |
|         | 病区呼叫提示 | 病区呼叫信息提示，如：“01 床呼叫”，如：“1 房卫生间呼叫”区分紧急呼叫和普通呼叫，并语音播 |

|        |       |                                                                |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------|
|        |       | 报。                                                             |
|        | 自定义公告 | 自定义提示和公告，院领导视察欢迎词呈现                                            |
|        | 外扩管理  | 支持外扩喇叭输出接口，语音播报管理                                              |
| 紧急呼叫按钮 | 按钮设计  | 红色醒目紧急呼叫按钮及拉绳设计，更便于患者在紧急情况进行操作                                 |
|        | 报警提示  | 呼叫时有明显的声光报警提示，并在病区门口屏，走廊双面屏，护士站对讲终端中有红色醒目点位提示及广播提示，便于医护人员快速响应。 |

#### （四）项目实施（安装部署、测试和验收、服务等要求）

##### 1. 安装部署

为了提供最高的可靠性和安全性，最大限度降低生产环境的停机风险，项目实施方案必须完整、合理、安全、可靠。

供应商必须向采购人提供本项目采购的所有产品的安装和维护调整服务的全部内容，并在需要的时候配合设备使用单位完成整个系统的联调工作。若本项目采购的产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，供应商有责任和义务在报价文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。项目集成实施后不能影响系统整体性能。

##### 2. 服务要求

(1) 供应商应本着认真负责态度，组织技术队伍，做好整体实施方案，项目在实施过程要求有工作记录，项目实施完成后实施过程工作记录交院方一份。

(2) 供应商应提供项目实施后系统上线运行应急保障措施，要求的售后技术支持的计划与措施（包括：培训和承诺）。

(3) 签定合同后，10 个工作日内设备到货，设备到货后 30 天完成安装调试。

(4) 施工工期要求不能影响医院正常业务的使用，工期为从合同签订日起，40 个工作日内部署完成。

(5) 所有服务均须由供应商送货上门并安装调试，用户不再支付任何费用。

(6) 自系统安装工作一开始，供应商应允许采购单位的工作人员一起参与系统的安装、测试、诊断及解决遇到的问题等各项工作。

(7) 供应商对投标产品的技术指标应严肃响应, 采购人有权要求对中标产品进行现场测试，产品测试结果不符合招标指标的，采购人有权要求无偿更换符合要求的产品。

### 3. 测试和验收

供应商应根据所提交的验收方案和实施办法，自行组织设备和人员，并在使用单位监查下现场进行测试和验收。

#### (1) 系统测试

系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。

①单项测试：单项产品安装完成后，由供应商进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联结。

②网络联机测试：网络系统安装完成后，由供应商和设备使用单位对所有采购的产品进行联网运行，并进行相应的联机测试。

③系统运行正常，联机测试通过。

④如商检或系统测试中发现设备性能指标或功能上不符合标书和合同时，将被看作性能不合格，设备使用单位有权拒收并要求赔偿。

⑤供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付设备使用单位。

#### (2) 产品验收要求

①要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。

②供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

### 4. 售后服务要求

(1) 免费送货上门、安装、调试，并试运行。

(2) 供应商提供 7×24 小时电话维护响应服务，如电话不能解决问题，4 小时内现场响应。

(3) 供应商提供全面的免费培训招标人的人员能使用和维护本系统：

①应提供符合本期项目建设要求的培训服务。

②应提供高水平的培训。培训应包括包括本项目涉及到的软硬件产品等。

③所有的培训教员应用中文授课。

④应为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品，所有的资料应是中文书写。

⑤在免费维保期内，供应商应满足所提供软件的功能模块客户化需求。维保

期过后，软件维保费不超过项目金额的 6%，硬件维保费不超过项目金额的 10%。

## 六、付款方式

合同签订后乙方出具合同总额 50%金额的发票，甲方在收到发票之日起 30 个工作日内支付合同总额 50%的预付款，自合同期满后验收，乙方应在验收通过之日起 10 个自然日内开具剩下应付款的发票（剩下应付款=最终采购款-合同总价 50%），甲方收到发票之日起 30 个工作日内支付剩下款。因乙方原因逾期交发票的，甲方付款天数相应顺延。

因甲方使用的为财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向上级主管部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

## 七. 考核要求

1. 甲方根据乙方服务情况对乙方进行评分，并根据评分结果对本项目最终采购价进行调整：

评分结果大于 90 分时，全额支付合同款，最终采购价为合同全款；

评分结果  $80 \leq \text{评分} < 90$  时，本项目最终采购价为合同款 90%；

评分结果  $70 \leq \text{评分} < 80$  时，本项目最终采购价为合同款 80%；

评分结果  $60 \leq \text{评分} < 70$  时，本项目最终采购价为合同款 70%；

评分结果小于 60 分时，本项目最终采购价为合同款 60%；

2. 本合同服务期满后，甲方将对乙方的维护服务、响应服务进行评价，并将评价结果列入我院供应商信用目录内，信用目录将作为日后影响供应商选取的标准之一。

## 八、评选标准

| 项目评分项                    | 分值        |
|--------------------------|-----------|
| 公司证照齐全、合法有效。             | 一票否决      |
| <b>价格部分。</b>             | <b>30</b> |
| 公司 2018 年后至今同类项目的业绩经验对比。 | 10        |
| 需求响应度。                   | 20        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 打“★”号条款，每负偏离一条扣 2 分（本需求共有 6 条重要技术参数）。 |     |
| 公司技术方案比较。                             | 20  |
| 公司提供响应时间比较。                           | 10  |
| 公司提供售后服务的内容(包括质保期、维护保养方案、补充承诺等)比较。    | 10  |
| 合计                                    | 100 |