**附件1：**

**鹤山市人民医院救治能力提升建设项目-新院区建设配套项目-医院信息系统机房设施、智慧医院项目-智慧后勤项目采购需求**

**一、项目采购预算**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **预算金额(万元)** |
| **1** | **鹤山市人民医院救治能力提升建设项目-新院区建设配套项目-医院信息系统机房设施、智慧医院项目-智慧后勤采购项目** | **1** | **1812** |

1. **采购需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **数量** | **采购需求** |
| 1 | 楼宇自控系统 | 1套 | 1.中央空调系统：对监测冷机、冷却塔、冷冻泵、冷却泵的运行状态、故障，供水压力、供水温度、回水压力、回水温度，冷机内部的压力、油温、电流、电度等数据进行集中监视，从而优化设备运行和降低能耗；可根据设备的异常运行报警，进行预防性维修，以减少停机时间和设备的损耗，降低维修成本。同时，可对空调机组和新风机组的启停控制、运行状态、手/自动、故障、滤网压差、风机压差、新/回风阀调节、冷/热水阀调节、送风温度、回风温湿度、加湿开关等参数进行监控，为医院创造一个良好的空气环境。2.给排水监控系统：二次供水安全系统远程监控设备实时运行状态，对设备潜在故障进行分析及时进行维护。主要监测电流、电压、频率、状态、控制方式等设备参数，监测压力、流量、水位、温度等水质参数，提供实时监测、异常报警、查询统计等诸多功能支持。（1）实时监测：实时监测加压设备运行状况及进出水的相关参数信息，数据在平台实时显示。（2）异常报警：设备故障分级报警。（3）查询统计：可自动生成统计报表和历史数据曲线分析，数据储存可便于查询。二次供水设备实施远程监控后，设备的运行情况、故障情况，以及二次供水水池液位、管路压力异常情况等能够及时发现，从而避免因爆管、溢流等导致水淹泵房设备的安全事故发生，减少用户停水时间，保障高层供水安全；同时能够及时发现设备可能存在的故障，通知维护人员及时处理修复，使设备故障引起的停水也可在短期内恢复供水。）3.送排风系统：送排风系统负责建筑内的空气更换，保证每天建筑体内的空气需求。1）监视：风机手/自动状态、运转状态、故障状态，公共区域的二氧化碳监测，地下车库区域的一氧化碳监测。2）控制：风机启停控制。3）警报：风机故障报警，公共区域二氧化碳高浓度报警，地下车库一氧化碳高浓度报警。4.电梯监控系统:电梯系统主要负责输送建筑内的人员至所需前往的区域，包括了垂直梯及扶梯。我们将通过通讯接口的方式进行电梯数据的读取。监视：垂直梯运行状态、故障状态、楼层数据、上下行状态、门闭合状态；扶梯运行状态、故障状态、楼层数据、上下行状态预警和告警提醒。5.供配电监控系统：供配电系统主要负责整个建筑内的电力配送，它的稳定直接决定了系统的稳定，我们的解决方案将通过数据接口的方式对供配电系统的核心数据进行监测。6.医用气体监测：支持查看负压气体设备（真空泵、真空罐、控制柜）的工况信息（压力监测、液位、摄像头联动），以顶牌展示实时监测数据，信息面板展示统计数据，直观展示告警信息。7.锅炉系统：采集并实时监测锅炉机组、水泵等设备运行状态、压力、温度和水箱液位和压力参数数据；并对异常情况进行实时报警，保障设备运行安全。8.公共区域照明：公共区域需要根据运营时间的策略控制开关时间策略，运营时间保障足够的照度，非运营时间，保证正常的通行照度，最大化的节能。 |
| 2 | 建筑能耗管理系统 | 1套 | 1.采集医院水、电、气、热等全维度的能源消耗量，实现医院重点能耗区域、重点能耗设备及各科室的能耗在线实时监测（精确计量、计费）；2.可读取、打印用户每日数据和各种报表清单；3.可实时对系统的运行状态进行检测，如发生断线等故障能自动报警；4.可实现数据共享，与第三方系统对接。5.可查看全院全维度能源资源消耗量、展示全院全维度能源资源分类分项用量走势情况；6.支持查看不同种类能源的用量信息；7.支持对医院内的中央空调、给排水、电梯、制氧等重点能耗设备的用能情况查询。 |
| 3 | 时钟管理系统 | 1套 | 1. 19英寸标准机框，3U机箱，中心母钟配有年、月、日及时、分、秒显示，并向子钟和其他系统提供标准时钟校时信号；
2. 中心母钟采用高稳恒温晶振为主、备时钟源，采用无扰切换热备份（自动或手动切换且可人工调整时间）架构；
3. RS422接口每路接口可串接不少于16个子钟，具有不少于2路RS422数据接口以便向其他系统提供标准时间信号；
4. 中心母钟设备具有故障告警功能。并将故障告警信号送至时钟系统网管设备；5、双钟卡，双电源冗余配置；
5. 标准计时精度：≤±1S/年；
6. 接口方式：标准RS-422/485/以太网NTP接口；100M/100M网络接口（支持TCP/IP协议）；接口数量：2个；
7. 与UTC时间偏差：≤1us；
8. 中心母钟跟踪卫星时，NTP时间准确度优于25μs；
9. 输入支持：GPS北斗卫星、RS422/NTP/PPS+TOD/PTP（选配）等；
10. 中心母钟时钟同步信号可以给设备网内，如门禁，监控，HIS提供统一的标准时间源；
11. 时钟网管软件，可以实时监测母钟，子钟，卫星处理单元的运行情况。
 |
| 4 | 智慧后勤系统 | 1套 | 1.基础档案管理系统：为医院后勤建筑空间、组织、人员、能源、设备、设施、后勤耗材、采购等后勤不同业务维度建立底层信息的规范化和标准化的管理，建立统一的信息档案库，支持对信息的增、删、改、综合查询功能。2.后勤一站式服务中心平台：利用先进移动互联技术，结合智能硬件与云端的服务系统，为医院提供了一套以“一站式调度中心”为主体的后勤服务整体解决方案，实现运维监控、任务调度、资源调配、财务监控、数据安全管理、管理驾驶舱等一站式管理，提高了医院后勤保障系统的快速响应能力。3.智慧停车场系统：采用“智能硬件+平台+移动应用“核心思路，完善并提升医院智慧停车系统基础设施层的能力，结合医院智慧停车集中管控平台，对智慧停车收费子系统、智慧停车诱导子系统的业务、服务集成，设备设施统一管理，实时掌控医院停车场运行状况，满足院方对停车场个性化运营。4.医疗废物院内管理系统：根据医院关于医疗废物运送处理的运作模式，完善医疗废物信息监督与管理功能。实现科室-暂存点-第三方的院内流程管理。可查看已生成批次号的医疗废物明细，可支持拍照、上传功能。生成医废科室报表、医废出库清单报表、科室医废收集登记表等满足《医疗废物管理条例》规定要求。5.后勤库房管理系统：通过构建后勤库房信息化管理体系，实现医院的运行成本控制、提升医院的资金使用效率、库存灵活调配等问题，实现后勤耗材的智能化和精细化管理。6.维修工单管理系统：实现维修工单在线规范化管理，包括基础管理、维修全流程管理、维修耗材管理、派单管理等功能，智能化生成后勤维修所需的多维度报表。帮助医院构建维修业务信息化平台，实现维修业务的全过程的业务流、信息流的有效管理和控制。7.巡检管理系统：通过巡检管理，变被动等待报修为主动巡检维护，变无序报修工作为有序计划工作，包括安保巡检、设备巡检、保洁巡检、绿植巡检等全方位巡检管理，利用RFID技术提升巡检工作规范，提高服务档次。 |
| 5 | 智慧药房系统 | 1套 | 1. 门诊药房自动化系统：

（1）配置1台型综合快速发药机：单台快发的入机品种可达800种，每台每天可解决15000盒（或瓶）药品的存储发放业务需求，处方处理能力在500处方/小时/台，满足医院药房每日2000张处方/小时的处方处理需求；（2）配置1套直发系统：处理直发处方（全机内处方），无需配药药师；（3）配置1套整处方传输系统：处理预配处方（非全机内处方），配药药师配齐机外药品后，将智能药筐放置于整处方传输系统的入口，系统自动将药筐送到指定的发药窗口，减少药师走动的距离，减轻药师的工作强度；（4）配置1套发筐系统：接收处方信息，将处方与智能药筐一一绑定，自动出筐并打印配药清单，发药系统开始出药；（5）配置智能药筐及智能发药系统：前台发药药师点击病人发药时，绑定该病人的智能药筐自动亮灯提示，引导发药药师快速、准确的获得该病人的药品；（6）配置1台拆零发药机，与发药机相配合，承担处方内拆零药品的存储和发放。（7）配置2台智能调配机：与发药机相配合，可储存发放各种包装形式的药品，如针剂、软膏或其他异型包装药品。1. 静配中心系统：

（1）静配中心管理软件1套包括智能医嘱审核、智能批次规则器、静配追溯管理系统、自动绩效考核管理系统等功能，并可根据院方实际情况进行功能调整搭配，并可根据静配中心的要求进行功能定制化，能快速实现医院的需求实现医院静脉用药调配中心日常业务工作的信息化流程管理。系统采用业内先进成熟的无线、二维码等信息技术，流程设计合理，符合相关规范要求，保证系统运行稳定、高效，业务数据长期保留并可追溯。系统支持灵活定制业务工作流程，支持流程监控。系统支持多静配并行运行，每个静配中心可按照自己的特点独立设置运行模式，多种工作模式并存，可同时支持按病区排药、汇总排药、单品种排药，在保证用药安全的前提下提高工作效率。系统操作简单，使用方便快捷，支持单病区提取医嘱、多病区提取医嘱、自动提取医嘱等获取药疗医嘱信息，自动完成批次规划；系统展示内容丰富，可快速获取需要查找的各种信息。支持长期、临时医嘱全天24小时配置，支持配制上万袋输液情况系统稳定运行。整体性能应可满足提供7×24小时不间断高质量服务。（2）贴签机1台，兼容50-500ml软袋、可立瓶等输液袋贴签，切换不同规格溶媒系统自动语音提醒，数量提醒，自动调整输液袋放置位置；（3）成品输液分拣机1台，长条形分拣结构，不少于32个分拣工位，根据医嘱信息将成品输液自动分拣至各个病区。1. 毒麻药品管理系统：

（1）基本要求：系统接收处方信息后，设备需要确认取药人身份并审核通过后，根据处方信息自动将药品推出，并通过定位指示提示药品所在位置，打开对应的药品存储单元，完成取药过程，未在处方内的药品无法打开，确保安全性。（2）安全防护：具有防盗报警功能，多方位摄像头监控操作环境以及药品出入库，可追溯查询。具有取药错误报警提示。（3）发药要求：接受处方信息后，对药品进行单品种处理，确保药品发放和保管安全。（4）储药规格：独立控制单元格，每个储药格可独立控制。（5）操作方式：物品查询与定位指示系统，可以帮助使用者准确快速取得所需要的麻精药品。操作界面直观高效。（6）应急方案：在停电、设备故障等应急状态下，通过授权后，可通过物理锁，打开每个单元格，取出药品，满足紧急状况下用药的需求。（7）系统信息处理：系统根据毒麻精一药品的管理要求，对各类数据进行统计和分析，包含专账、专册、日清日结、交接班记录等，形成各类表格。（8）空安瓿回收：抽屉内配置空安瓿回收盒，支持对≥6种麻精药品进行回收，回收时，经双人核对后，回收盒盖自动开启，放入后可自动监测并记录空安瓿回收数量。1. 合理用药监测系统：

（1）合理用药基础模块：门诊医生站合理用药，住院医生站合理用药，合理用药智慧水滴，合理用药统计分析；（2）合理用药药房发药审方：药房发药合理用药；（3）静配中心合理用药：处方/医嘱注射药品用药注意事项相关提示，处方/医嘱注射药品滴速医生工作站分析提示，处方/医嘱注射药品滴速护士工作站提示。1. 药师审方干预系统：

（1）医生站审方干预：系统自动对医生开具的处方/医嘱进行用药问题分级，并对用药安全问题较大的处方/医嘱进行干预或拦截，同时将用药风险提示推送至医生工作站。1)门急诊医生站审方干预；2)住院医生站审方干预；（2）前置审方个性化方案设定：具备对审方时间、审方方案、审方科室权限、审方自动回复内容等进行自定义设置，形成个性化审方方案。1)个性化审方方案设定；2)审方权限设定；3)审方自动回复模板设定；4)问题处方等级定义和设置；5)问题处方历史记录；（3）药师端前置审方工作站：1)门急诊审方干预；2)住院审方干预；（4）处方**/**医嘱质量管控：1)全处方/医嘱管理；2)审方工作量统计；3)问题处方/医嘱拦截历史；4)问题处方/医嘱历史管理；5)历史问题处方/医嘱报表；6)打回处方/医嘱记录。 |
| 6 | 灾备机房 | 1套 | 一、供配电一体化柜包含柜体、1个输入输出配电屏、2台20KVAUPS主机、1台监控采集器、1个9吋触摸屏、1套声光告警灯等；柜体、UPS主机、监控采集器应与投标微模块品牌一致。1套1.宽度600mm，高度2000mm，深度≤1400mm。柜体颜色为RAL7021。为保证通透可视性，前后门均应为玻璃门，不得采用钣金门；2.前玻璃门应镶嵌系统级触摸屏，触摸屏尺寸≥9吋，可通过触摸屏界面设置与微模块实际架构1:1相同的布局，微模块布局图应展示系统冷热通道动态气流；可通过触摸屏界面查看UPS供电架构图，架构图应体现UPS供电架构（单机/1+1/2N）、供电模式（双变换/旁路/电池供电）、是否共用电池组/电池组电压/剩余后备时间、电流动态流向等信息。3.柜内应整合系统输入输出配电屏，包含市电总输入空开、智能电表、两台UPS各自独立的主路输入空开/旁路输入空开及输出空开、维修旁路空开、空调空开（2\*40A/3P）、IT配电空开（不少于16\*32A/1P）、母联空开、照明空开、应急风扇空开；4.柜体应具备不低于GB/T 17627.1-1998《低压电气设备的高电压试验技术第一部分：定义和试验要求》中In 20kA，8/20μs的防雷能力。5.柜体前部应配备吸风应急风扇，后部应配备排风应急风扇；6.柜体前部应配备三色灯（蓝光、红光、白光），蓝光兼具氛围展示和表征系统正常用，红光表征系统告警，白光则与柜体前门开启联动作维护照明用，系统根据当前状态自动控制三色灯光切换，无需人工干预；柜体后部应配备智能白光LED，与柜体后门开启联动；7.柜内应配备不少于4个温度传感器和2个温湿度传感器，均匀放置于柜内前后部的上、中、下处，用于全面、精细地感知柜内微环境；8.柜内应配备不少于7U气流挡板，挡板材质阻燃等级不低于UL94-V0（提供UL认证）；9.柜体颜色为RAL7021，表面喷涂采用粗桔纹；10.UPS市电模式下系统工作效率：≥96%，满足绿色电源和节能环保的要求。11.UPS应支持1+1并机，并机系统应可共用电池组12.UPS产品检测报告及证书要求：泰尔认证证书及检测报告、CQC认证证书、能源之星认证证书、抗震认证证书13.动环一体机，双电源输入，双网口，b/s架构，应支持网页弹窗、邮件、短信、电话语音等告警方式；14.监控采集器须具备计算机软件著作权登记证书；二、行间级精密空调，宽度300mm，高度2000mm，深度≤1400mm。前后封闭，单冷2套1.采用EC变容量压缩机，额定制冷量≥18.8kW（回风温度37℃），应支持在20%～100%冷量范围内按需柔性制冷；2.采用EC风机，最大风量≥4200m3/h，风机数量≥4个，水平前部送风背部回风。为保障微模块内气流循环的持续性，风机应采用冗余设计；3.能效比≥4.0（回风温度40℃，室外干球温度30℃）;4温度调节范围：18℃40℃；5.温度调节精度：1℃，温度变化率＜5℃/小时；6.应采用环保制冷剂R410A；7.应采用电子膨胀阀，可无级调节开度10%~100%，精确快速地控制流量；机组应具备CE/CQC认证。8.冷凝器工作环境温度范围不小于-15℃～+45℃；9.冷凝器应能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度；10.冷凝器应具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件；三、一体化服务器机柜，前后封闭，宽度300mm，高度2000mm，深度≤1400mm，标配4个温度传感器和2个温湿度传感器、智能三色灯、应急风扇，机械锁。7套1.柜体前部应配备吸风应急风扇，后部应配备排风应急风扇；2.柜体前部应配备三色灯（蓝光、红光、白光），蓝光兼具氛围展示和表征系统正常用，红光表征系统告警，白光则与柜体前门开启联动作维护照明用，系统根据当前状态自动控制三色灯光切换，无需人工干预；柜体后部应配备智能白光LED，与柜体后门开启联动；3.柜内应配备不少于18U气流挡板和3U毛刷，用于封堵没有安装设备的U位，避免柜体前后部的冷热空气直接混合，挡板材质阻燃等级不低于UL94-V0（提供UL认证）；同时，为兼顾柜内前后走线需要，每个机柜单元应配备不少于3块1U毛刷；800mm宽机柜前部立柱（角规）与柜体主框架间形成的竖向缝隙应用带过线毛刷的挡风板予以封堵，避免前后冷热气流混合；4.柜体后部左右两侧应各配备1条竖直理线板，理线板上应开有若干小方孔及葫芦孔，兼具强弱电缆捆扎理线和免工具挂接0U PDU用；5.每柜内应配备不少于4个温度传感器和2个温湿度传感器，均匀放置于柜内前后部的上、中、下处，用于全面、精细地监测柜内微环境；6.柜体颜色为RAL7021，表面喷涂采用粗桔纹。四、一体化机柜配套附件1.顶部双通道走线槽 2 个2.顶部双通道走线槽 8 个3.机柜内部消防单元 1 套4.消防单元成套电缆 1 套5.信号采集器 1 个6.报警通知模块 1 个7.网络高清红外枪机 4 台8.摄像头支架 4 台9.8路NVR 1 个10.电源分配单元PDU 14 条1. 机房装修及设备安装工程

1.地面防尘防潮处理 70 m²2.地面保温棉 70 m²3.无边全钢抗静电地板 70 m²4.墙面粉刷 138 m²5.防火门 2 个6.轻质砖封墙 30 m²7.玻璃间隔 5 m²8.操作台 3 张9.办公椅 3 张10.照明 10 个11.线槽 200 米12.插座 12 个13.电缆 400 米14.机柜承重支架 8 个15.精密空调承重支架 2 个16.蓄电池承重支架 2 个17.防雷箱 1 个18.接地网 1 项19.蓄电池 12V65AH 64 节20.电池柜 2 套21.电池开关箱 2 个22.电池开关 2 个23.电池连接线 2 套24.UPS与电池间连接线 60 米25.UPS输入、输出线缆 60 米26.PDU连接线缆 100 米27.空调铜管 30 米28.追加冷媒 2瓶29.空调给排水管敷设 1项30.新风机 1台31.辅材 1批32.门禁系统 1套六、气体消防系统1.柜式灭火装置 1 套2.气体灭火控制器 1 台3.手动/自动切换盒 1 个4.紧急启动/停止盒 1 个5.放气指示灯 1 个6.火灾声光报警器 1 个7.烟感探测器 3 个8.温感探测器 3 个9.机械阀泄压口 1 个10.消防警铃 1 个11.输入输出模块 1 个12.七氟丙烷药剂 106 个13.阻燃电线 150 米14.金属线管 70 米15.接线盒 15 个 |
| 7 | 楼宇自控系统配套硬件及施工、安装、调试 | 1套 | 一、配套硬件： 1.智能化集成系统应用服务器 1套2.工作站1套3.以太网交换机1套4.组合型DDC控制器 159套5.数字量DDC控制器 191套6.协议转换模块86套7.DDC控制屏94套8.室内DDC专用控制箱94套9.风道温度传感器43套10.风道温湿度传感器54套11.风速压差开关 97套12.滤网压差开关195套13.液位开关(3M)18套14.壁挂式一氧化碳传感器6套15.壁挂式空气质量(CO2)传感器87套16.室内温度传感器87套17.室内湿度传感器87套18.开关型风门执行器43组19.调节型风门执行器108组20.二通调节球阀及执行器87组21.线材UTP5e 20箱22.线材RVVP2\*1.0 5000米23.线材RVVP4\*1.0 3900米24.线材RVSP2\*1.0 4800米25.线材RVV4\*1.0 4800米26.线材RVV8\*1.0 5000米27.线材RVV2\*1.0 5 6000米28.镀锌管2.5 1000米29.线槽570米 |
| 8 | 建筑能耗管理系统配套硬件及施工、安装、调试 | 1套 | 一、配套硬件：1.能耗数据采集器18套2.风机盘管采集器（空调末端计量）771套3.电磁热量表80 19套4.电磁热量表100 32套5.电磁热量表150 1套6.电磁热量表300 4套7.电磁热量表350 1套8.光电直读远传冷水表15 1套9.光电直读远传冷水表25 3套10.光电直读远传冷水表32 1套11.光电直读远传冷水表40 5套12.光电直读远传冷水表50 7套13.光电直读远传冷水表65 47套14.光电直读远传冷水表80 3套15.光电直读远传冷水表100 1套16.光电直读远传冷水表150 1套17.立式光电直读冷水表25 22套18.光电直读远传热水表20R 5套19.光电直读远传热水表25R 2套20.光电直读远传热水表32R 26套21.光电直读远传热水表40R 4套22.光电直读远传热水表50R 25套23.光电直读远传热水表65R 22套 24.立式光电直读热水表15R 44套25、线材RVSP2\*1.0 4000米26.镀锌管2.5 500米27.线材UTP5e 4箱 |
| 9 | 智慧后勤系统配套硬件及施工、安装、调试 | 1套 | 一、配套硬件：1.智能化集成系统应用服务器 3套2.智能化存储柜1套3.集成核心数据库服务器2套4.后勤一站式驾驶舱大屏1套5.坐席电话2套6.调度工作台电脑2套7.医废RFID手持终端 2套8.医废RFID轧带 2000个9.医废分类标签30卷10.医废智能收运车4套11.医用地磅秤1套12.IC身份识别卡50张13.医废收集桶30套14.暂存点AI监控摄像头 1 套15.库房管理电脑1套16.高速标签打印机1套17.标签纸10卷18.维修手持终端pda 6套19.巡检RFID手持终端2套20.RFID巡检点标签1批21.卡口专用高速摄像机（主机）6台22.快速道闸6台23.数字车辆检测器6台24.外置补光灯6台25.网络交换机3个26.地感高温线圈6套27.前置服务器1套28.安装辅料1批29.双模地磁车位探测器231个30.户外有线引导屏单向（标准红色）5个31.户外有线区域控制器4个32.户外有线引导大屏1层（标准）1台33.户外有线引导屏双向（标准红色）2台34.户外有线集中控制器1套35.视频车位摄像机（130W像素，1-2车位）35个36.视频车位摄像机（200万像素，3车位）65个37.视频分控器16个38.寻车查询终端1台39.总入口显示屏2台40.单向引导屏1台41.双向引导屏5台42.三向引导屏台143.交换机5台44.视频总控器1个45.开关电源10个46.车位引导管理软件服务器1套二、施工、安装、调试：1.驾驶舱大屏安装服务1项2.驾驶舱大屏安装辅材费 1项3.控制器220V供电线900米4.相机电源线 1800米5.国标超五类网线1800米6.显示屏通讯线300米7.桥架镀锌槽式1800 米8.桥架90度弯头 280个9.桥架三通280个10.桥架丝杆吊框900套11.KBG镀锌管3米280根12.金属包胶软管280米13.光纤收发器 5对14.4芯光纤1500米15.光纤尾纤、尾纤盒等5套16.光纤熔纤费 1项17.出入闸口安装服务6个18.安全岛安装服务3个19.施工辅材费 1项20.屏安装服务 19个21.视频车位摄像机安装服务100 个22.地磁安装服务231 个23.布线及户外施工服务1项24.医废暂存点摄像头安装服务 1个25.库房物品标签粘贴服务 1项26.库房物品清点服务 1项27.巡检点RFID标签部署服务 1项28.调试费 1项29.运输费 1项 |

**商务要求（实质性要求）**

1、交货安装时间：自合同签订后180日内完成。

2、交货地点：鹤山市人民医院新院区

3、付款时间及付款方式：同生效之日起7个工作日内，将合同总金额的40%支付给中标供应商；，产品运到指定地点，安装调试完毕且初验合格后的30个工作日内，将合同总金额的50%支付给中标供应商；项目整体验收合格且合同所约定的全部义务履行完毕后的30个工作日内，将余下款项（合同总金额的10%）支付给中标供应商。

注：采购人在规定时间内提出支付申请手续后，即视为采购人已经按期支付，实际付款到账时间及金额以支付单位支付时间及金额为准，采购人不承担任何逾期付款的违约责任。

4、要求投标人在项目正式开始起至少有5-10人现场实施，验收后至少有1名驻点人员提供现场服务。

5、中标供应商需接受采购人委托的监理单位监理。

6、报价要求：

（1）总费用包含项目设计费、监理费以及本次采购内容与院内所有软件系统之间的接口费用。

（2）质保期过后的维护费用不高于中标金额的8%。

**三、需求调查内容：**

**（一）项目背景**

根据我院的信息化建设过程，结合多家信息化发展成熟医院的论证，计划按照：“总体规划，分步实施，阶段见效，持续发展”的基本原则，本着循序渐进、先易后难、分步推进的原则搞好医院信息化建设工作。

智慧后勤的建设以“一个平台和四大业务中心”为平台架构，一个平台指一体化整合服务平台，他是整个方案设计架构的核心，四大业务中心是指，可以进行开发和加载各种各样的后勤管理运行支撑系统，如“安全中心”、“效益中心”、“服务中心”、“数据中心”等。

应用物联网、5G通信、大数据、AI 人工智能等信息化技术，面向医院管理层构建智慧后勤运行支撑管理系统，打造有思维、能感知、可执行的智慧医院。

做到“安全”实时监测、及时预警、高效处置，应急有预案，确保医院安全稳定运行。做到“管理”业务流程信息化、规范化、智能化和科学化，提升工作效率，提高工作质量。做到“成本”核算精细化，数据精准分析，加强成本控制，节省运行开支。打造“服务”有态度、有温度、有速度的服务体系，形成软实力，吸引患者，凝聚员工。实现医院运行“数据”全方位立体化统计分析，为决策提供数据支撑及优化依据。

近而大幅提升医院服务的品质、提升管理工作效率、提升临床医务人员的满意度，做到减员增效、提升管理规模容量，为提升医院建筑自身管理的品质、向运维要效益提供一大助力，有效指导医院后勤资源管理以及安全生产运行，提升全院服务品质及品牌。

**（二）需执行的相关标准**

需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范包含但不限于如下：

《全国医院信息化建设标准与规范(试行)》，国家卫健委印发

《医院信息化建设应用技术指引2017年版(试行)》，国家卫计委印发

《医院信息平台应用功能指引》，国家卫计委印发

《关于加强药事管理转变药学服务模式的通知》

《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》

《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》（国办发〔2015〕14号）

《国务院促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50号）

《“健康中国2030”规划纲要》（中共中央国务院印发 2016年10月）

《“十三五”国家信息化规划》（国发〔2016〕73号）

《“十三五”卫生与健康规划》（国发〔2016〕77号）

《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》（国发〔2016〕78号）

《“十三五”全国人口健康信息化发展规划》（国卫规划发〔2017〕6号）

《国家信息化发展战略纲要》（中共中央办公厅、国务院办公厅印发2016年7月）

《深化医药卫生体制改革2017年重点工作任务》国办发〔2017〕37号

《资产管理管理体系》(ISO55001:2014，IDT)

《医疗机构处方审核规范》

《医疗机构药事管理规定》

《药品管理法》

《中成药临床用药指导原则》

《处方管理办法》

《抗菌药物临床应用管理办法》

《抗菌药物临床应用指导原则（2015年版）》

《国家卫生计生委办公厅关于进一步加强抗菌药物临床应用管理遏制细菌耐药的通知》

《麻醉药品和精神药品管理条例》

《医疗机构麻醉药品、第一类精神药品管理规定》

《国家卫生健康委办公厅关于加强医疗机构麻醉药品和第一类精神药品管理的通知》

《静脉用药集中调配质量管理规范》

《国家卫生健康委办公厅关于印发静脉用药调配中心建设与管理指南（试行）的通知》

《民用建筑电气设计规范》(JGJ／T16-92)

《智能建筑设计标准》(GB/T50314-2000)

《智能建筑工程质量验收规范》(GB 50339-2003)

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》GB/T50311-2000

《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2000

《建筑物防雷设计规范2000年版》GB50057-94

《电气装置安装工程施工及验收规范》(CBJ232—92)

《采暖通风与空气调节设计规范》(GBJ19-87)

《商用建筑线缆标准》( EIA／TIA—568A)

《信息技术互连国际标准》(ISO／IECl1801—95)

《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95)

《中国采暖通风与空气调节设计规范》(JGJ/T16-92)

《自动化仪表安装工程质量检验评定标准》GBJ131-90

《建筑智能化系统工程设计管理暂行规定》(建设部1997-290)

《智能建筑设计标准》(DBJ-08-47-95)

《时间法集中空调分户计量装置》（GB/T 29580-2013）

《热量表》GB/T 32224-2015

《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015

《住宅远传抄表系统数据专线传输》JG/T 162-2004

《户用计量仪表数据传输技术条件》 CJ/T 188-2004

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2015

《智能建筑弱电工程设计与施工》09X700

《电磁兼容试验和测试技术》 GB/T 17626

《综合布线系统工程设计规范》GB/T50311-2007

《综合布线系统工程施工及验收规范》GB/T50312-2007

《安全防范工程技术规范》GB50348-2004

《医疗废物管理条例》

《医疗废物污染控制技术规范》

《医疗保健产品灭菌确认和常规控制要求 工业湿热灭菌》

《自动控制压力蒸汽灭菌器技术条件压力蒸汽灭菌器灭菌效果检验方法》 (GB 8599～8600-88 ）

《医疗废物经营许可证管理办法》

《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》

《危险废物和医疗废物处置设施建设项目复核大纲》

《危险废物转移联单管理办法》

《国家危险废物名录》

《医疗废物分类目录》

《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206号）

《危险废物污染防治技术政策》（环发[2003]199号文件）

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）

《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598－2001）

《医疗废物运转车技术要求》（试行）

《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》

GA/T 761 -2008《停车库（场） 安全管理系统技术要求》

GA/T 992-201 2《停车库（场） 出入口控制设备技术要求》

GB 50174-2017《数据中心设计规范》

YD/T 1095-2018《通信用交流不间断电源》

GB/T 2887-2011《计算机场地通用规范》

GB/T 3482-2008《电子设备雷击试验方法》

CECS72：97 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》

CECS89：97《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》

**（三）技术要求**

1. 在服务期内，要根据医疗卫生体制改革政策的变化适时调整系统以满足医院实际需求。
2. 所有模块查询报表打印排版整齐，纸张设置合理，支持按列排序，均可导出到EXCEL。
3. 技术结构：支持局域网内部运行，支持先进的软件体系结构。
4. 服务器操作系统：支持WINDOWS SERVER 2016及以上版本或UNIX/LINUX。
5. 数据库系统：支持SQL SERVER 2008或PostgreSQL或ORACLE 10G及以上版本数据库。
6. 开发工具：支持面向对象的编程语言。
7. 按照先进性、易用性、安全性、稳定性、高响应速度、灵活性和可维护性、扩展性、标准化、合法性、数据完整性等软件设计开发原则进行系统建设。
8. 文档齐全。
9. 系统兼容。要求投标人本次所投软件系统之间、本次所投内容与医院现有系统实现数据互联互通，信息共享，由此产生的对接费用由投标人自行承担。
10. 模块化机房为全封闭结构，防尘、防潮、防鼠、防虫。
11. 模块化机房支持UPS以单机/1+1冗余/2N架构供电，符合GB 50174-2017《数据中心设计规范》对C级/B级/A级机房的供电要求。
12. 模块化机房标配应急散热风扇，能在系统内部温度过高时自动启动，吸冷排热，延缓温升速度，为用户争取更长响应时间。
13. 模块化机房空调紧贴各机柜摆放，实现最短送风路径，彻底杜绝传统机房送风通道不畅、风量损耗大、风机能耗高的情况。
14. 模块化机房冷热气流各行其道，互不混合。冷通道密封，实现精确制冷，避免冷量无谓耗散；热通道密封，通过提高回风温度实现了空调能效比的显著提高。
15. 模块化机房对机房洁净度、温湿度均无要求，机房无需配备新风设施，门窗亦无需严格密封，大大精简了机房工程，让用户省心省事省钱。
16. 模块化机房采用行间制冷技术和强弱电顶部走线设计，意味着机房无需铺设架高地板，不仅节省装修费用，缩短机房交付周期，还能直接降低机房选址难度。
17. 模块化机房的监控单元、配电单元、UPS主机、各类传感器均在出厂前预装，PDU线缆长度也已根据微模块规格裁剪得宜，方便直连，大为缩短交付周期。
18. 模块化机房触摸屏支持按微模块实际架构1:1配置人机交互界面。
19. 模块化机房中除空调柜外的所有柜体均标配红白蓝三色灯，其中红光能醒目地提示用户微模块发生告警，在集群式部署场景中便于定位告警模块：白光则与柜门联动，门开灯亮、门关灯灭，简化机房照明工程，方便运维。
20. 模块化机房将走线、视频、门禁等弱电工程全部转化为可选配的标准产品组件，实现购物车式按需下单。各组件可与微模块无缝耦合，确保交付优质高效：
21. 走线—微模块柜顶预留走线槽安装接口；
22. 视频—微模块柜顶预留摄像头安装接口；
23. 门禁—出厂前预安装。
24. 模块化机房支持通过移动APP访问，用户在iOS或Android移动终端上均可免费下载该APP，随时随地移动运维。

**（四）售后服务要求与其他要求**

1. 投标人应结合医院实际情况，拟定详细的系统实施计划，保证系统的平稳运行。合同签订后三日内由公司项目经理带领至少2名以上软件工程师进行客户化修改、测试、培训、试运行及上线计划，180日内系统正式启用。
2. 中标人需提供7\*24小时技术服务支持,包括但不限于提供远程支援、电话咨询和现场技术处理等服务,对采购人所反映的一般问题,应在1小时之内做出响应,对应急工作的响应时间应不超过15分钟,同时投标人需提供完善的项目应急预案,包括但不限于产品出现故障后，响应及排除故障时间安排等。
3. 培训要求：培训对象应包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理人员培训内容应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；操作员为系统的操作培训。
4. 投标人应提供软件系统自验收合格之日起至少一年的免费维护，包括功能增强性维护、最新产品免费升级，保证投标人所开发的软件正常运行。
5. 项目实施要求：投标人应针对本项目出具完善的项目管理制度、项目实施方案、进度控制、质量保障管理等方案。