

采购需求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：1,000,000.00

采购包最高限价（元）：1,000,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A08060303 应用软件	医疗设备智联管理系统	1.00 (项)	1,000,000.00	软件和信息技术服务业	是	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	医疗设备智联管理系统	1.00 (项)	1,000,000.00	总价	投标报价应包含完成本项目所需的软件部署、硬件接入、接口联调、数据整理、实施培训、驻场运维、验收配合、售后服务等全部费用。因中标单位产品质量、兼容适配、实施组织或服务不到位造

					成的返工、整改、替换、延期等费用由中标单位承担。
--	--	--	--	--	--------------------------

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A08060303 应用软件	医疗设备智联管理系统	医疗设备智联管理系统

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2. 技术要求

采购包 1：

标的名称：医疗设备智联管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标		
1		技术要求	1、全生命周期管理		
			功能模块	序号	详细需求描述
			资产管理	1	支持新增、修改、删除、查询设备资产信息
				2	支持手动录入、批量导入、批量导出设备基础信息如设备类型、品牌、型号、序列号、所属科室，并与设备资产编号对应
				3	支持通过跟医院现有系统对接或批量导入医院原设备管理台账；如涉及原系统厂商接口开放、改造、配合等第三方费用，由采购人与相关第三方另行确认。中标单位应配合完成数据对接、导入及校验工作。
				4	支持配置设备的资金来源信息，包括财政、自筹、科研、其他等资金来源选项
				5	支持自定义配置设备资产的字段及设备资产字段在用户界面上的显示和顺序
				6	支持设备购置相关过程文件的上传、预览和下载功能
				7	支持设备照片、使用说明书、维修说明书、注册证等文

					件的上传，并与设备建立关联关系
				8	支持培训记录单及培训照片的上传记录功能
				9	支持通过设备资产编号、科室、类型条件组合及模糊查询，检索设备基础信息、使用率分析、效益分析、维修记录、维护记录、质量控制记录、计量记录
				10	支持按不同的角色权限对能够查看或管理的设备进行区分
				11	提供设备资产报告，包含全院或单科室设备数量、总值、资产折旧、资产年限分布、年度（月度）资产变化趋势、设备分类、设备分布和设备变化统计
				12	▲支持配置个人设备管理工作台，通过工作台可以一览设备盘点等待办工作任务，支持查看个人名下管理的设备清单及其位置、状态等信息，并提供软件截图
			室内地图	1	▲支持通过医院的CAD设计图输出医院室内地图的建模
				2	支持分楼层在地图上呈现医院设备的分布情况
				3	支持在地图上进行交互，获取设备的

					基本信息，如资产编号、所属科室
				4	支持在地图上查询楼栋、科室、资产编号，获取设备信息
			设备定位	1	支持对安装蓝牙定位标签的设备，实现设备位置的实时监控
				2	支持对通过有线网络或 WiFi 接入的设备，可通过设备接入的网络接口或设备系统中设置的位置信息，实现设备位置的实时监控
				3	▲支持设备院内运行轨迹的查询，至少支持 15 天内位置的变化记录，并提供软件截图
				4	支持设备电子围栏功能，对未完成设备借用、调拨审批，或实际位置与资产所属科室不一致时，及时提醒资产管理员和管理部门
				5	支持对设备资产标签进行电量监测，设定电量阈值并及时提醒资产管理员和设备管理部门及时更换
				6	支持资产标签拆卸告警功能，当资产定位标签自然脱落或被强拆后会及时提醒资产管理员和设备管理部门

				7	要求设备定位精度达到房间级（3~5米）或床位级
			设备盘点	1	支持创建盘点任务，填写盘点名称、盘点类型、盘点科室、关联的设备、盘点负责人、预计完成时间
				2	支持通过手持终端进行扫码盘点，对盘到、盘盈、盘亏自动核算，盘点结束自动生成盘点报告
				3	支持对实时位置监控设备的自动盘点功能，对盘到、盘盈、盘亏自动核算，盘点结束自动生成盘点清单
				4	支持创建自动周期性盘点任务，定期对设备进行快速盘点，实现对设备的快速清查核对
				5	支持对盘点任务的执行情况进行汇总统计，生成设备盘点看板
				6	支持对盘点任务与责任人的汇总统计，计入个人的工作量或绩效考核
			2、使用率分析		
			1	支持网络接入的监护仪、呼吸机、麻醉机等生命支持类设备的使用率分析	
			2	支持通过数据采集模块接入的监护仪、呼吸机、麻醉机等生命支持类设备的使用率分析	

			3	支持单机运行时长、使用率、开机率、开机总时长、运行总时长的精准统计
			4	支持全部科室设备数量统计、科室设备使用率统计、峰值设备使用数量、维修频次统计
			5	支持根据工作时长统计超负荷、高负荷、正常负荷和低负荷设备数量的统计
			6	支持单科室设备数量统计、科室设备使用率统计、峰值设备使用数量、维修频次统计
			7	▲支持不同科室、不同品牌、不同设备类型的设备负荷、运行时长、使用率、峰值使用数量、台均使用年限等数据的统计，并提供软件截图
			8	支持不同科室间设备负荷、使用率、使用时长等数据的对比
			9	支持所有使用率分析相关数据以列表的形式进行导出
			3、管理驾驶舱	
			1	支持以管理驾驶舱的形式呈现医院现有接入的所有设备资产的数量、工作年限、设备分布、价值、趋势情况
			2	支持以管理驾驶舱的形式呈现不同种类设备（监护仪、呼吸机、麻醉机、输注泵、超声等）的数量、分布、运行状态、使用率分析情况
			3	支持以管理驾驶舱的形式呈现设备的实时监控情况，包含设备的楼栋/楼层分布、设备运行状态、故障信息
			4	可视化驾驶舱支持大屏全屏展示

			4、成本效益分析 <table><tr><td>1</td><td>支持对接医院的财务、HIS 等系统获取设备相关的成本及收入情况；如涉及原系统厂商接口开放、改造、配合等第三方费用，由采购人与相关第三方另行确认。中标单位应配合完成数据对接、导入及校验工作。</td></tr><tr><td>2</td><td>支持对接医院的 PACS 系统获取影像类设备的检查次数、部位、检查时长。涉及系统接口对接的，采购人负责提供或协调提供接口规范、字段说明、联调条件及联系人等必要信息。</td></tr><tr><td>3</td><td>支持院内超声设备的单机效益分析，包括设备服务量、业务收入、成本、投资回收期、设备工作量等关键指标</td></tr><tr><td>4</td><td>▲支持超声类设备实现不同类型探头配置数量、使用时长等探头使用分析</td></tr><tr><td>5</td><td>支持对设备的折旧、人员、维修维护等成本构成进行统计分析</td></tr><tr><td>6</td><td>支持按设备类别、品牌型号、科室等维度进行设备效益分析</td></tr><tr><td>7</td><td>支持生成单机成本效益分析及使用效率分析图表</td></tr></table> 5、物联网硬件 <table><tr><td>硬件类型</td><td>序号</td><td>技术要求</td></tr><tr><td rowspan="2">物联网基站</td><td>1</td><td>10/100M 以太网接口≥1 个，支持 POE 供电</td></tr><tr><td>2</td><td>支持 2.4GHz 无线频段和 802.11b/g/n 无线协议</td></tr></table>	1	支持对接医院的财务、HIS 等系统获取设备相关的成本及收入情况；如涉及原系统厂商接口开放、改造、配合等第三方费用，由采购人与相关第三方另行确认。中标单位应配合完成数据对接、导入及校验工作。	2	支持对接医院的 PACS 系统获取影像类设备的检查次数、部位、检查时长。涉及系统接口对接的，采购人负责提供或协调提供接口规范、字段说明、联调条件及联系人等必要信息。	3	支持院内超声设备的单机效益分析，包括设备服务量、业务收入、成本、投资回收期、设备工作量等关键指标	4	▲支持超声类设备实现不同类型探头配置数量、使用时长等探头使用分析	5	支持对设备的折旧、人员、维修维护等成本构成进行统计分析	6	支持按设备类别、品牌型号、科室等维度进行设备效益分析	7	支持生成单机成本效益分析及使用效率分析图表	硬件类型	序号	技术要求	物联网基站	1	10/100M 以太网接口≥1 个，支持 POE 供电	2	支持 2.4GHz 无线频段和 802.11b/g/n 无线协议
1	支持对接医院的财务、HIS 等系统获取设备相关的成本及收入情况；如涉及原系统厂商接口开放、改造、配合等第三方费用，由采购人与相关第三方另行确认。中标单位应配合完成数据对接、导入及校验工作。																								
2	支持对接医院的 PACS 系统获取影像类设备的检查次数、部位、检查时长。涉及系统接口对接的，采购人负责提供或协调提供接口规范、字段说明、联调条件及联系人等必要信息。																								
3	支持院内超声设备的单机效益分析，包括设备服务量、业务收入、成本、投资回收期、设备工作量等关键指标																								
4	▲支持超声类设备实现不同类型探头配置数量、使用时长等探头使用分析																								
5	支持对设备的折旧、人员、维修维护等成本构成进行统计分析																								
6	支持按设备类别、品牌型号、科室等维度进行设备效益分析																								
7	支持生成单机成本效益分析及使用效率分析图表																								
硬件类型	序号	技术要求																							
物联网基站	1	10/100M 以太网接口≥1 个，支持 POE 供电																							
	2	支持 2.4GHz 无线频段和 802.11b/g/n 无线协议																							

				3	▲PCIE 扩展槽≥2 个, 可选配扩展 LTE Cat1、5G、LoRaWAN 联网协议模块, 提供硬件实物图佐证
				4	支持 490MHz 工作频率和 Sub G 的 LoRa 物联网通信协议
				5	支持 Bluetooth BLE 5.0
				6	支持 LoRa 无线物联网数据通信协议
				7	发射功率≥20dBm
				8	支持使用 4G/5G 卡进行数据回传
				9	支持空旷环境传输距离≥1000m
				10	支持接入的工作状态节点数量≥1000 个
				11	支持无缝漫游功能, 蓝牙电子标签可自动切换基站
				12	支持网络状态指示灯电源、LTE、BLE、WiFi 工作状态指示灯
				13	支持 DC 12V/1A 或 PoE (IEEE 802.3af) 供电
				14	支持远程固件升级
				15	支持壁挂式安装
				16	★数量提供不少于 60 个
			智能资产定位和效能标签	1	支持 Bluetooth BLE 5.0 和标准 iBeacon 协议
				2	支持 2.4GHz&490MHz 工作频段, 支持 LoRa 物联网通信协议发射功率≥19dBm,

					空旷环境下传输 $\geq 1000\text{m}$
				3	支持基站间自动无缝漫游
				4	▲支持通过非介入性的方式将标签粘贴到设备上实现设备状态（待机、关机、运行、位置）的监测
				5	要求电池一次性续航时间 ≥ 3 年
				6	▲支持三色状态灯指示标签状态
				7	▲要求产品尺寸 $\leq 60\times 40\times 18\text{mm}$ （长宽高）
				8	要求防护等级 $\geq \text{IP53}$ 并支持酒精的擦拭消毒
				9	支持通过标签识别设备是否处于移动状态并回传位置变化
				10	▲要求标签支持脱落或拆卸识别并回传脱落状态
				11	要求标签支持监控电池电量状态并回传电池电量信息
				12	▲要求标签支持拓展多种传感配件的接入，如光感、压力传感、USB 延伸传感等
				13	★数量提供不少于 240 个
			智能资产定位标签	1	支持 Bluetooth BLE 5.0 和标准 iBeacon 协议
				2	支持 2.4GHz 工作频段，空旷环境下传输 $\geq 50\text{m}$

				3	支持通过非介入性的方式将标签粘贴到设备上实现设备位置的监测
				4	要求电池一次性续航时间 ≥ 5 年
				5	支持状态灯指示标签状态
				6	▲要求产品尺寸 $\leq 60 \times 35 \times 8\text{mm}$ （长宽高）
				7	要求防护等级 $\geq \text{IP65}$
				8	要求标签支持脱落或拆卸识别并回传脱落状态
				9	要求标签支持监控电池电量状态并回传电池电量信息
				10	★数量提供不少于 200 个
			定位信标	1	支持 Bluetooth BLE 4.0 和标准 iBeacon 协议
				2	要求电池续航时间 ≥ 8 年
				3	要求防护等级 $\geq \text{IP65}$
				4	要求覆盖范围 ≥ 25 平方米
				5	支持双面胶粘贴和螺丝固定安装两种方式
				6	★数量提供不少于 1440 个

3.3. 服务要求

3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
----	------	--------	--------

1	★	现场驻场运维人员要求	中标单位须配备满足项目实施和运维要求的人员，并在服务期限内提供 1 名现场驻场运维人员。中标（成交）供应商应在收到中标（成交）通知书后 5 个工作日内、且在合同签订前，向采购人提交拟驻场人员清单，载明人员姓名、岗位、联系方式及脱敏身份证件信息，供采购人核验；采购人可在人员到场时核验本人有效身份证件原件。（提供单独的承诺函，格式自拟并加盖投标人电子签章）
2	★	因后文 3.3.2. 商务要求中的付款进度安排因一体化格式固化无法调整（后文的付款进度安排不作为评审依据，投标供应商响应此处的付款进度安排即可），故付款进度安排以此处为准！	合同生效后，中标（成交）供应商提交合法有效的付款申请材料，采购人支付合同总金额的 40%作为预付款。中标（成交）供应商完成软件部署、硬件安装、数据导入、系统配置及联调，项目具备试运行条件并经采购人阶段确认后，采购人支付合同总金额的 50%。项目完成试运行并通过最终验收，且中标（成交）供应商提交完整验收及付款资料后，采购人支付剩余合同金额的 10%。采购人在达到各期付款条件后 30 日内办理支付；因财政资金支付程序等原因确需延期的，最长不超过 60 日。

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	合同签订后 180 天
2	★	交货地点	西南医科大学附属医院
3	★	支付方式	分期付款
4		付款进度安排	1、\${payTypeName} 付款条件：[1.1]合同生效后，中标（成交）供应商提交合法有效的付款申请材料。达到该付款条件起 30 个工作日内，支付合同总金额的 40.0% 2、\${payTypeName} 付款条件：中标（成交）供应商完成软件部署、硬件安装、数据导入、系统配置及联调，项目具备试运行条件并经采购人阶

			段确认后。达到该付款条件起 30 个工作日内，支付合同总金额的 50.0% 3、$\{payTypeName\}$ 付款条件：项目完成试运行并通过最终验收，且中标（成交）供应商提交完整验收及付款资料后。达到该付款条件起 30 个工作日内，支付合同总金额的 10.0%
5	★	验收、交付标准和方法	详见第二章 2.6.6. 履约验收方案（以供应商提供的《投标（响应）函》中“我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求”即视为响应。）
6	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合 《商品包装政府采购需求标准（试行）》 《快递包装政府采购需求标准（试行）》 的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。
7	★	质量保修范围和保修期	质保期为验收合格之日起不少于 1 年。质保期内，中标单位应提供软件系统、配套硬件接入、接口联调、系统配置、故障处理、版本维护、数据异常排查及本项目相关服务；因中标单位提供的产品、实施

			或服务质量问题导致的系统调整、故障修复、配套硬件更换等，相关费用均由中标单位承担。
8	★	违约责任与解决争议的方法	（一）违约责任 1. 质量瑕疵的违约责任 乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换、退款退货，并承担由此给甲方造成的损失。修理、重作、更换、退款退货的具体要求为：以甲方要求为准。 2. 迟延交货的违约责任 2.1. 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。 2.2. 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费的计算方法为：每延误一天，乙方支付合同总金额 1% 的违约

			金给甲方；若不涉及 时限延误，应按本合 同总金额 30%向甲方 支付违约金并承担甲 方的全部实际损失 （包括直接、间接、 预期利益损失及甲方 为重新采购所支出的 全部费用）。如果涉 及公共利益，且赔偿 金额无法弥补公共利 益损失，甲方可要求 继续履行或者采取其 他补救措施。 3. 违 法分包、转包的违约 责任 乙方将项目转 包、违法分包或转第 三方履行的，甲方可 以解除合同，并要求 乙方承担如下违约责 任：甲方有权立即单 方解除本合同并要求 乙方支付合同总价 30%的违约金，违约 金不足以弥补甲方损 失的，乙方应当补 足。 4. 本合同所指 甲方损失包括但不限 于甲方本身的财产损 失、由此而导致的甲 方对任何第三方的法 律责任等。（二） 争议解决方法 1. 因 本合同及合同有关事 项发生的争议，由甲 乙双方友好协商解 决。协商不成时，可 以向有关组织申请调 解。合同一方或双方 不愿调解或调解不成 的，可以通过仲裁或 诉讼的方式解决争 议。 2. 因本合同及 合同有关事项发生的
--	--	--	---

			争议，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。 3. 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。 【甲方是指采购人，乙方是指中标人】
--	--	--	--

3. 4. 其他要求

1. 未载明或者载明的标的名称、数量、计量单位及其他政府采购合同实质性内容与采购文件要求不一致，且采购单位无法接受的，属于无效响应。 2. ★非特定美国企业生产产品：根据《关于在政府采购活动中对有关美国企业采取相关措施的通知》（财库〔2026〕10号）规定，供应商不得提供该通知中所列46家美国企业（不包括在华美资企业）生产的产品。（以供应商提供的《投标（响应）函》中“我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求”即视为响应。） 1. 投标人需提供本项目的技术方案，内容至少包含：①总体技术架构；②硬件部署与数据采集；③定位、状态及盘点；④使用率及效益分析；⑤接口与安全扩展。 2. 投标人需提供本项目的实施方案，内容至少包含：①人员配置方案；②现场调研及进度安排；③地图及硬件部署；④系统部署与联调方案；⑤培训、验收及交付方案。 3. 投标人需提供本项目的售后服务方案，内容至少包含：①服务人员配置方案；②日常运维服务方案；③故障响应及处理方案；④系统维护与升级方案；⑤服务记录及问题反馈方案。 4. 投标人需具有类似业绩

2.6.6. 履约验收方案

一、验收组织方式：

采购包 1：自行验收

二、是否邀请本项目的其他供应商：

采购包 1：否

三、是否邀请专家：

采购包 1：否

四、是否邀请服务对象：

采购包 1：否

五、是否邀请第三方检测机构：

采购包 1：否

六、履约验收程序：

采购包 1：一次性验收

七、履约验收时间：

采购包 1：

1、验收条件说明： 供应商提出验收邀请后，达到验收条件起 30 日内，验收合同总金额的 100%；

八、验收组织的其他事项：

采购包 1：按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜、更有利于采购人的原则进行验收。

九、技术履约验收内容：

采购包 1：1. 包括医疗设备智联管理系统功能、设备资产管理、盘点管理、室内地图、设备定位、状态采集、使用率分析、效益分析、管理驾驶舱、物联网硬件接入及数据展示等内容。 2. 其它投标文件应答的技术要求的内容。

十、商务履约验收内容：

采购包 1：1. 包括合同清单、项目实施记录、培训记录、驻场服务承诺及人员证明、售后服务承诺、项目文档及其他商务资料。2. 其他投标文件应答“商务要求”的内容。

十一、履约验收标准：

采购包 1：系统功能、技术参数、服务内容、交付资料、培训和售后要求应符合采购文件、响应文件、合同约定及国家、行业相关标准，满足采购人实际使用要求。其他未尽事宜按照《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求执行。

十二、履约验收其他事项：

采购包 1：中标单位应按采购文件、响应文件、合同约定完成医疗设备智联管理系统上线、物联网硬件接入、接口联调、数据初始化、培训及交付资料提交。采购人可在合同签订前或实施验收时对技术指标、功能效果及配套服务逐项验证，不能满足要求的，中标单位应无条件整改或更换并承担相关费用。验收发现问题的，中标单位应在采购人要求期限内完成整改并配合复验；因整改、复验、替换或补充服务产生的费用由中标单位承担。