**第五章 采购需求**

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求**

**(一)采购标的需实现的功能或者目标：**

采用先进的物联网技术针对医院高值医疗设备可进行全方位的设备运行状态监测(关机、待机、运行、离线)、设备质量状态管理、设备告警管理、定位标签电量管理、蓝牙标签拆卸告警、单机设备运行数据统计分析、多维度设备效能分析、一键导航找设备、一键状态（故障/可用）提醒、设备效益分析等，进行资产生命周期管理、资产统计分析、真正实现设备的精细化管理。

针对高值的医疗设备，利用先进的医疗物联网技术，给设备绑定有源的蓝牙电子标签，突破传统信息系统获取数据的瓶颈，通过监控资产设备的实时位置、工作状态，实现资产实时定位，实时查找；共享/调用，一键盘点；监测高值资产的待机/运行/关机/；离线状态，使用率；实现高值资产在全院范围内的一键报修；实现长期未开机设备的提醒，避免急救设备/生命支持类设备及时不能用等，可有效解决医院长期以来在资产管理方面所碰到的一些问题，满足国家对医院资产管理的技术规范要求，提升医院管理效率。进一步和医院的HRP等相关信息系统相结合，通过深度学习运算，可以进一步针对设备做出更多地跟医院业务挂钩的设备效益精细化管理功能。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购服务为小型或微型企业承接的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供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。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供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。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购标的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**

参照《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》和《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》、（GB/T 22239-2008）中相关要求执行。

**三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点**

**（一）采购标的的数量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量 | 是否接受进口产品 |
| 2 | 2-1 | 资产盘点系统 | 1项 | 否 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：**

1、采购项目（标的）交付的时间：自签订合同之日起45个日历日；

2、采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学附属北京友谊医院指定地点。

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求**

1、服务标准

1.1.符合国家相关行业质量标准，具备完善的售后服务体系。

1.2.提供完整的软件产品和相关技术文档，确保产品可操作、易维护。

1.3.系统运行稳定，确保在高峰时段和高并发情况下仍能正常使用。

1.4.提供7\*24H实时在线技术支持，确保问题得到及时解决。

2、服务效率

2.1.项目实施过程中，确保项目进度按照合同按时完成。

2.2.问题反馈和处理周期≤24小时，确保问题得到及时解决。

2.3.软件系统故障修复时间≤4小时，确保系统正常运行。

2.4.定期对系统进行巡检和优化，提高系统稳定性和性能。

3、其他要求

3.1.提供专业的培训和指导，确保医院工作人员能够熟练操作和使用软件系统。

3.2.建立健全的用户反馈机制，及时收集用户意见和建议，持续优化产品和服务。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1.合同签订后45日历日内完成软件系统的供货、安装、调试和验收。

2.项目验收合格后，提供不少于3年的免费售后服务。

3.免费升级和维护，确保系统与医院业务发展需求保持同步。

**五、采购标的的验收标准**

（一）技术验收标准

1.系统功能完整性：采购标的应满足招标文件中提出的所有功能需求。

2.系统稳定性：系统运行过程中，应保证稳定可靠，无严重bug和系统故障，平均故障修复时间应小于4小时。

3.数据准确性：系统应能准确无误地处理和存储医疗数据，包括患者信息、诊疗记录、财务数据等，确保数据的真实性、完整性和一致性。

4.系统性能：系统应能在预期的硬件环境下正常运行，满足医院业务高峰期的处理需求。

5.系统可扩展性：系统设计应考虑未来业务发展的需求，具备良好的可扩展性，能够方便地添加新功能和模块。

（二）项目实施验收标准

1.供货和安装：采购标的应在合同约定的时间内完成供货、安装和调试工作，确保系统能够正常运行。

2.培训和指导：供应商应提供全面的技术培训和操作指导，确保医院工作人员能够熟练掌握和运用系统。

3.售后服务：供应商应提供至少3年的免费售后服务，包括系统维护、故障修复、数据备份和恢复等。

4.用户反馈：供应商应建立有效的用户反馈机制，及时收集用户意见和建议，持续优化产品和服务。

5.项目文档：供应商应提供完整的技术文档和操作手册，包括系统架构、功能说明、操作指南等。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1.对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答同时截图佐证并盖公章。

2.培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对最终用户设备操作人员提供不少于1天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。

3.信创适配要求

投标人需按照医院国产化替代计划，无偿进行国产化适配和替代。以确保所提供的客户端信息系统能够在信创计算机终端中运行和使用。服务器端信息系统需逐步进行国产操作系统、国产数据库、国产中间件等国产基础软件环境的适配。所有功能保持一致，性能确保稳定。

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

1、地图可视化展现

1.1 设备3D地图可视化：资产定位及能效分析系统中的地图采用3D向量地图，并且地图放大、缩小时不失真;

▲1.2设备定位管理，对绑定物联网标签的医疗设备，支持统一在室内3D地图上实现所有资产设备的可视化展现，实现资产位置实时监控。（需提供投标产品生产厂家公开发布的印刷资料或者系统界面截图并加盖公章）

2、设备定位

2.1 设备实时定位与查找化：支持统一在室内3D高精地图上实现所有资产设备的可视化展现，实现资产位置实时监控

▲2.2设备运行轨迹查询，支持对设备在某个时间段内经过和停留的区域进行室内地图的轨迹回放，准确还原出之前的行走路线、停留时间、辅助医疗机构的医护人员通过轨迹回放功能，找回设备。（需提供系统功能截图并加盖公章）

3、电子围栏

3.1 虚拟电子围栏化：当资产进出设置了电子围栏的区域时，可选择进入电子围栏报警或出电子围栏报警，也可进出电子围栏都报警；还可以在这个基础上增加时间范围条件丰富报警规则，及时提醒资产使用和管理部门。

4、导航找设备

4.1一键导航找设备化：基于医院室内3D高精地图和室内高精定位，实现手机微信扫码实时动态导航找设备

5、资产盘点

5.1资产一键盘点化：通过对医院设备资产进行实时定位，可实现一键实时盘点，告别人工盘点的的差错，极大地提升院内设备盘点效率。

▲5.2设备一键盘点，可根据盘点任务，定期定时对设备进行自动快照盘点，实现对设备的清查核对管理要求，自动设定盘点任务，对盘点结果进行查看、统计、导出。（需提供系统功能截图并加盖公章）

6、设备效能分析

▲6.1设备运行状态监测，对绑定效能资产标签的医疗设备，能准确区分设备的待机、关机、运行以及离线状态。（需提供系统功能截图）

▲6.2单机设备运行数据统计分析，支持使用次数、运行时长、平均使用率、平均开机率、开机总次数、运行总次数、使用总次数、开机总时长、运行总时长的统计。（需提供系统功能截图并加盖公章）

6.3 多维度设备能效分析 支持对医院的设备运行状态多维度进行分析，分析数据要求包括总使用次数、总运行时长、总待机时长、平均使用率、平均开机率和平均达标率等数据

6.4 设备对比分析化：支持多机对比分析、科室对比分析以及品牌对比分析

6.5 设备效益分析化：通过强大的AI+设备效能分析引擎和医院相关信息系统相结合，通过深度学习运算，可以进一步针对设备做出更多的设备效益分析的精细化管理功能

▲6.6设备使用分析：支持对医院的设备运行状态多维度进行分析，分析数据要求包括日均使用次数、日均运行时长、日均待机时长、平均使用率、平均开机率和平均达标率等数据。并针对不同科室、设备类型、设备品牌提供比对分析数据。（需提供系统功能截图并加盖公章）

7、设备管理

7.1 设备告警管理化：对于设置了安全告警策略的医疗设备，当设备超出围栏时，系统会通知事件中心，第一时间示警管理者，管理者可以选择“同意”或“驳回”

7.2 定位标签电量管理化：支持对定位标签电量进行监测，当标签的电量低于预设值或是离线时会发送通知至事件中心，提醒相关管理人员及时处理

8、系统管理

8.1 添加设备化：自定义设备编号、设备名称、设备类型、所属科室、标签编码、设备图片等

8.2 设备类型管理化：针对不同的设备类型创建相关的信息，便于分类管理

8.3 标签管理化：新建标签，用于区分不同设备的信息。

8.4 科室名称管理化：新建科室，便于每日统计相应科室设备的使用情况。

8.5 账号管理化：针对医院的个性化定制需求，可自行创建相应的账号以及给予权限。