

第三章 采购需求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，供应商不满足的，将按照无效投标处理。标注“▲”的条款为本项目的重要条款，供应商不满足的，将在详细评审过程中加重扣分。

（一）项目概述

1. 本项目一个包，采购医疗设备综合维保服务一项。

2. 设备概况及维保费用预算：

设备类型	设备数量 (台)	设备价值 (万元)	单价采购预算及单价 最高限价(万元/年)
大放类+供应室洗消设备	32	¥28,793	¥1,440
彩超类	53	¥11,156	¥335
软式电子内镜	86	¥5,248	¥472
其他医疗设备	5696	¥51,176	¥768
合计	5867	¥96,373	¥3015

3. 采购标的名称：医疗设备综合维保服务，采购标的所属行业：其他未列明行业（科学研究和技术服务业）。

★（二）商务要求

1. 服务期限：

1.1 合同生效之日起3年；每年合同结束前3个月，采购人组织设备使用部门及职能部门对供应商进行全面评价考核（考核标准原则上按照合同模板附件1无条件执行），若无法达到采购人要求的服务水平，采购人有权解除合同、不再执行下一年的合同。

1.2 季度维保费用：每季度双方盘点并确认采购人固定资产库里面的设备价值（包含相关附属设备），维保费用以入保设备价值相对应的费率来计算。

注：每季度采购人应支付维保费的计算方法（非实际支付金额）是每季度根据采购人要求纳入并双方确认后实际纳入维保的四种类型的设备价值与相对应费率的乘积、年保费的四分之一计算后得出每季度的维保金额。如合同生效日期在所属的第一个季度不满3个月的、或合同期满后所属的最后的季度不满3个月的，按照日期比例计算。

2. 服务地点：以秀英院区为主、包括龙华院区、新省委保健室、全科医生培训中心、观澜湖院区、其他外驻医疗点（归属采购人管理的临时性外驻医疗点）

等。

3. 付款方式：

3.1 合同签订后，采用先服务，后付费的方式进行结算，每季度结算一次。

3.2 在合同签订后3个月内，供应商根据采购人需求为采购人建立设备信息管理系统，协助采购人进行医疗设备固定资产盘点、汇总、核减报废设备资产价值及调整新增加入保的设备价值，确认以后每个季度执行维保工作的固定资产总值，并根据既定费率计算下季度维保费用。以后每季度纳入维保范围的设备资产价值依次类推，以当季度最后一天为核准日期。

3.3 采购人除了监督考核维保的各项服务外，有权安排采购人员参与各项的维修维护、质控、管理等工作，供应商应无条件配合。参与人员为采购人员，工作期间所有人力成本（含工资、绩效、津贴、社保、住房公积金、职业年金等）由采购人发放，上述费用由供应商承担，合同每满一年采购人一次性从维保费用中抵扣。（注：人力成本按照采购人职工相应的待遇标准执行）

3.4 采购人针对供应商的维保服务每季度做一次的考核评价。供应商如果未能达到考核标准，按照约定标准向采购人支付违约金，考核标准和违约金扣除标准按照合同模板附件执行，采购人有权直接从每季度的维保费用中扣除。每年的年度考核和季度考核的扣罚不冲突，即年度考核可以季度考核结果为基础，可重复评价。

3.5 每季度考核结束后，采购人收到供应商开具的正式发票及采购人要求的付款资料后，向供应商支付。

3.6 供应商应当按照年度服务费（以中标成交金额分年度计算）的5%为履约保证金，可以以支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等非现金形式提交（包括网银转账，电汇等方式），在合同签订后确定中标金额30日内交纳履约保证金，合同期满，交接确认后，提交申请材料，30日内退还履约保证金。保证方式为履约保证金可无条件并不可撤销地等额抵消供应商因合同应向采购人支付的违约金或损失赔偿额。

（三）技术、服务要求（以下要求所产生费用须包含本次投标报价中）

★1. 维保设备范围：医院全部的医疗设备（属装备部门管理的设备设施），包括手术器械类（可维修）、气垫泵、血压计（仪）、电动吸引器、紫外线消毒车、室内空气消毒机、医用对讲系统、设备及工作站配套UPS等，和未达到固定

资产起点管理的但采购人在用的医疗仪器设备。以及采购人要求纳入整体维保的其他在用医疗设备、附属设备、器具、装置和其他非医疗仪器装置、医用仪器及辐射装置的质控检测仪器等，采购人有权选择纳入维保的设备类型及数量，供应商须无条件接受，最终详细台账由双方共同清点确认，设备价值以入库的为准，库里没有的以双方认可的平台获取或协商确定；以套为单位的设备价值应包含除了库里标注的主设备以外所有的配套工作站、第三方设备设备、附件、装置等；属于采购人保修内的新购设备也一起纳入信息管理系统进行全院医疗设备的整体管理，但设备价值不纳入计算维保费用，保修期内的设备维修保养由供应商及时负责联系设备供货商，并督促其履行完成约定的维修保养服务，如发现其售后服务不及时或者长时间不完成，影响了临床的设备使用，应及时告知采购人对其进行追究，保修内新购设备的质控检测计量等服务由供应商负责完成。

2. 本项目维保费用应包含设备的所有软、硬件维护，更换的所有备件、保养耗材、质控检测、校准，软件服务费、人员培训、搬迁移机、工作场地建设、技术服务费、也包含“（二）3.3 条款”人力成本、“（三）3.2 条款”涉及的系统及终端设备、“（三）3.3 条款”的物联网配套终端、“（三）7.3 条款”要求的质控检测仪器”配置的仪器设备、要求提供的质控检测仪器、提供设备管理信息系统、数据和配套的各种终端、以及用户需求及合同文本内标明的其他各种费用。

3. 基本服务内容：

3.1 设备维修、培训、巡检、预防性维护、日常保养与定期更换保养耗材、各种医疗设备平台相关系统软件版本的升级，计量检定、检测校准、备机提供、不良事件监测分析、放射工作人员管理、辐射安全防护管理、个人剂量监测管理、移机拆装调试（包含大型医疗影像设备如 CT\MRI\DSA\PET-CT\LA 等等）、人员培训、维保记录档案管理等等服务。属于国家药监局发布的强制检定目录类的仪器设备由供应商提供协助送检等服务。如当地计量部门无能力检定的，供应商也可以自行取得资质后提供检测或委托有资质的的第三方检测机构检测。

▲3.2 根据采购人管理工作的需求，提供满足采购人要求的医疗设备信息管理系统软件及配套终端，管理软件及相关数据所有权、使用权永久归属采购人，供应商不能设置密码等权限来限制采购人的正常使用。在合同期内按照医院需求，

及时对软件的各种功能进行实时升级、优化修改等，并提供本合同期限内运维服务。供应商不得再要求采购人支付因以上医疗设备信息管理系统软件运维、管理软件及相关数据的处理（包括但不限于升级、优化修改等）所需的差旅、人工、材料等任何费用。

▲3.3 至少提供对价值 50 万及以上的医疗设备智能化单机效能分析，医疗器械不良事件分析。本条所涉用于采集单机效能分析所需数据的而增加仪器、装置等，由供应商负责，增加仪器资产所有权在安装使用后归属采购人。

3.4 根据三甲综合医院评审标准，三级公立医院绩效考核，协助做好各项相关复审考核工作。

4. 医疗设备维修保养能力要求：

4.1 供应商每月向采购人提交全院设备的维保状况分析报告，维修、定期维护保养、定期巡检、定期检测、强检等等各种记录、报告等，协助采购人相关科室规范使用医疗设备。属于国家药监局发布的强制检定目录类的仪器设备由供应商提供送检等相关服务。如当地计量部门无能力检定的，供应商也可以自行取得资质后提供检测服务或送国家认可的第三方检测公司检测。

▲4.2 供应商需保证急救类、生命支持类设备始终保持在待用状态，设备完好率 100%，现场维修响应时间小于 10 分钟。对设备的完好情况和使用情况进行实时监管，每月向采购人提供急救类、生命支持类设备的日常维护保养情况分析报告。供应商需保证其他每台设备每年的完好率均在 95%以上（按每年 365 天，即每年故障停机时间小于 18 天），设备现场维修响应时间小于 30 分钟。

▲4.3 供应商修好设备的时限要求：小修（不更换配件）1 天，中修（更换国内有配件的）2 天，大修（更换重要大型零配件）3 天。供应商如果没能在时限要求内完成设备维修，不能提供备机，无应急解决方案，导致因设备原因不能满足临床需求，采购人可联系厂家或第三方维修，维修费和由此造成的损失在履约保证金或合同款中扣除（维修费用以实际产生的费用计算，造成的损失以设备上个月的日平均收入乘以故障耽搁的天数进行计算）。

▲4.4 供应商提供维修更换的所有零配件及易损件等必须是原厂全新配件，性能达标，渠道来源合法并可溯源，或须经过采购人确认达到采购人使用要求的，方可更换。无法及时维修的设备，供应商需提供备机或应急方案。

4.5 供应商需根据采购人的实际需求情况，承诺在采购人指定地点建立一定规模常用零配件和易损件仓库。

4.6 供应商须根据设备厂家建议的维护保养周期、技术要求和相关监督管理部门的要求，制定设备的维护保养计划、方案，并需要采购人认可，供应商制定的维护保养方案不符合要求的，采购人有权要求供应商整改，供应商应无条件配合。

4.7 建立健全各类设备应急预案，定期开展应急演练，在突发紧急事件时协助采购人做好相关的保障工作。

4.8 突发公共卫生事件或疫情爆发，供应商需服从医院安排，参加公共卫生事件或疫情的工作。

5. 大型医疗设备维保要求：

★5.1 采购人现有的MR\CT\DSA\PET-CT\LA（品牌有西门子、飞利浦、东芝、联影、东软、瓦里安）等乙类大型医用设备（包含DSA）由供应商与原厂或者原厂授权的公司签订三方维保协议（提供承诺函加盖投标人公章）。

★5.2 供应商需保证采购人大型医疗设备的零配件更换必须是原厂全新配件，性能达标，渠道来源合法并可溯源。

5.3 供应商需保证，大型医疗设备按原厂技术要求给采购人提供维保服务（提供承诺函加盖投标人公章）。

▲5.4 供应商需保证采购人大型医疗设备维修后的设备性能指标与设备生产厂家提供的性能指标相符，每年提供有法律效力的性能检测合格报告、射线装置类机房防护报告。

▲5.5 若出现两台及以上大型设备同时出现故障超过3天没有修复，如影响临床诊疗需要，采购人有权联系第三方公司进行维修，产生的所有维修费用由供应商承担（费用参照1.4.3条款）。

5.6 提供每季度至少一次预防性保养。

6. 医疗设备使用安全管理要求：

6.1 供应商须有能力给采购人提供医疗设备的检定、校准服务（提供承诺函加盖投标人公章）。合同期内，采购人在用的强检器具须100%计量检测合格标签，并提供对应的计量检测报告证书。

6.2 放射防护管理。供应商对放射与放疗设备、特种设备以及对应机房进行定期自查和巡测监测，有完整的自查和监测记录。供应商可提供高压氧舱、蒸汽灭菌器等压力容器管道的维修相关资质，也可以外请第三方有资质的服务商提供特种设备的维保服务。对大型医疗设备、射线装置类设备每年进行设备性能检测和机房（场所）辐射防护安全检测，并提供具有法律效力的检测合格报告。对检测不合格的设备进行维修后重新检测，符合技术规范要求。

6.3 环境影响评价管理。供应商协助采购人办理辐安证、放疗证、核素转让等工作，对核技术利用工作场所进行日常监测，符合技术规范要求。

▲6.4 特种设备安全管理，按特种设备管理要求，对医用压力容器及相关的球阀、压力表等进行定期检测校验、拆装，并提供有资质的检测机构出具的合格检测报告。

7. 医疗设备质量控制管理要求：

7.1 供应商应提供采购人设备巡检和质量管理，建立医疗设备质量与安全管理制度、岗位职责与质量与安全指标，成立医疗设备质量与安全管理团队，对从事医疗设备质量和安全管理员工进行质量管理基本知识和基本技能培训教育，定期报告医疗器械临床使用安全与风险管理的监测结果。

▲7.2 供应商应有为采购人提供生命支持类、急救类、大型医用设备等的国家认可的质控服务的服务能力，供应商需提供自有或者受托第三方的 CMA 认证证书，委托三方机构检测的，需提供受托机构注明愿意提供驻点采购人长期服务的合作协议。

▲7.3 供应商须提供自有或者委托第三方相应的质控检测设备及其对应的校准证书。自有质控设备至少应包括但不限于以下：电气安全分析仪、生命体征模拟器、输液设备分析仪、电刀分析仪、婴儿保温箱/辐射保温台分析仪、呼吸麻醉分析仪、超声功率分析仪、气流分析仪、除颤起搏分析仪、血透机检测仪、纯水分析仪、温度压力检测仪、数字万用表、辐射巡测仪，和相应的软件、报告工作站，合同期满后归属采购人质控检测仪器数量是每种至少一台，品牌型号不限，要能正常使用，在校准有效期内，有年度校准证书；委托第三方相应的质控设备包含但不限于 CT\MRI\DSA\DR\钨靶\PCT-CT\LA 等质控设备和相对应的模体、软件、报告工作站。

7.4 供应商为采购人提供的各类设备巡检服务，应有详细记录，包括巡检的内容、参数、周期，建立三级风险管理体系(高风险、中风险、低风险)，制定巡检、预防性维护保养计划与方案，并经采购人单位审定确认后实施。

★7.5 供应商必须按照相关国家标准、行业标准或相关检测规范，根据采购人要求，至少每年一次定期对包含以下但不局限于甲、乙类大型医疗设备、射线类设备、生命支持类设备、特种设备及器具、实验检验和临床试验类设备、高风险类设备等，进行质量控制检测并出具有法律效力的检测合格报告。

7.6 当所保设备出现故障时，供应商应合法、规范为采购人提供技术服务，设备保养或维修后未达到原厂质量标准，或因为供应商工程师的技术原因导致的故障及故障扩大，应由供应商承担全部责任，如涉及医疗纠纷由供应商负全部责任，供应商还应赔偿采购人因维权而遭受的损失，包括但不限于诉讼费、公告费、律师费、鉴定费、保全费、担保费、保函费、维权差旅费、赔偿金等。

7.7 供应商因特殊原因私自加建工程、增添设备、转运维保设备或对现有设备进行改造，因供应商工作失误或其他原因导致发生意外事故(含医疗事故，给医院造成财产或人身安全伤亡和不良影响事件，赔偿和责任由供应商负责。供应商还应赔偿采购人因维权而遭受的损失，包括但不限于诉讼费、公告费、律师费、鉴定费、保全费、担保费、保函费、维权差旅费、赔偿金等。

7.8 医疗设备引发的医疗纠纷，供应商要协助提供佐证材料。若引起纠纷的部分原因是供应商造成的，供应商应承担相应责任。

8. 驻场工程师要求：

▲8.1 驻场人数要求。为满足采购人设备整体管理的要求，保证完好率，保证服务质量。按照院内需求 3000 张床位算，供应商应保证每 100 张床位配 1 名驻场工程师，驻场时间是在合同期内，驻点地点在秀英本院。保证达到采购人的服务考核标准。供应商必须承诺向采购人派遣的驻场维修工程师和相关项目管理人员，作息时间与医院相同，周末节假日期间按照医院规定安排值班服务，并提供工程师劳动合同关系证明，社保证明材料。驻场资深工程师的服务期不少半年。

8.2 驻场项目负责人。大学本科及以上学历，专业要求为医疗器械专业、生物医学工程、电子技术或医学影像设备管理与维护等医工专业，拥有五年及以上医疗设备检测、维修或管理的相关工作经历。

▲8.3 驻场维修工程师。大学本科及以上学历，专业要求为生物医学工程、电子技术或医学影像设备管理与维护等医学工程相关专业，拥有三年及以上的医疗设备检测、维修相关工作经历（提供至少 20 名驻场工程师的 2022 年连续 6 个月社保缴纳记录和学历证明）。

8.4 特殊设备工程师要求：供应商须承诺，中标后根据采购人的设备维护管理需求和各级主管部门要求，配备相应特殊岗位的专业工程师，做到持证上岗，符合国家相关的政策法规。包括但不限于以下岗位专业工程师要求（具体根据政策法规进行调整）：从事血液透析设备的维保管理的，按每 40 台血透机配 1 名专职工程师，每天至少一名驻点工程师；需要提供至少 2-3 名从事大型影像设备保养工作的驻点工程师，主要秀英院区手术室，手术室、麻醉科每天 24 小时至少各配 1 名驻点工程师。

★8.5 持证上岗；特种设备（高压氧舱、灭菌器、蒸汽发生器、氧气瓶、锅炉类等）维修工程师，需持有《特种设备作业人员证》，从事大型影像设备维修保养工作的工程师必须具备大型影像设备上岗资质（提供承诺书加盖投标人公章）。

8.6 驻场人员日常管理要求。派驻人员必须遵纪守法、严格遵守采购人的各项规章制度、身心健康、无不良行为嗜好，具有较好的沟通能力、服务意识和积极的工作态度，上岗前须进行安全教育和与岗位相关的业务技能培训，并接受采购人管理部门考核（提供承诺函加盖投标人公章）。

9. 设备信息管理系统要求：

▲9.1 供应商应提供具有自主知识产权的专业的医疗设备管理系统进行信息化管理，满足采购人对设备管理的信息化需求，实现全院医疗设备全生命周期“动态、信息化、可追溯”的管理目标，并开放端口并与采购人信息系统对接，实现数据共享，提供技术支持并协助配合采购人现有的医疗设备信息管理系统功能的完善、新功能开发（提供产品的软件产品登记证书）。

★9.2 供应商提供的设备管理信息系统可根据采购人设备管理的实际需要定制，根据采购人的定制化需求，供应商需要 10 个工作日内完成相关功能修订和相应硬件终端配置。提供的服务器、终端、数据安装在采购人院内指定的地点，在合同期满后所有权归属采购人，合同期满后也提供运维服务，不能设置权限限

制采购人的正常使用。相关费用（包括所需软硬件材料、人工费用，维护费等）均由供应商承担，供应商负责系统的维护、定制开发、升级等系统的软硬件运维服务。（设备硬件配置、系统的数据服务、各种质控检测服务等费用应包含本次报价中）

★9.3 供应商提供的设备管理信息系统必须在国内医院已经成熟使用，且可根据采购人的实际需求进行二次开发，本项目运行过程中二次开发费用和维护费用均由供应商承担（提供设备管理系统在国内医院使用的承诺书或相关材料）。

9.4 设备管理信息系统应包括功能模块有以下功能：资产管理、维修保养管理、质控管理、计量检测管理、不良事件管理、单机效能分析评价管理，配件管理，设备调配管理、合同管理、人员培训管理、档案管理等。在设置监控中心大屏（至少2个），实时监测医疗设备运维情况。

▲9.5 供应商须协助采购人建立医疗设备使用评价相关制度，通过设备管理信息系统，按季度提供设备相关成本效益、临床使用效果、质量等类型的分析报告；提供大型设备相关使用、功能开发、社会效益、成本效益等类型的分析评价报告。分析评价报告定期反馈到设备管理部门，并对涉及的问题提出改进意见供采购人参考。

9.6 供应商需按照国家相关规定，通过设备管理信息系统，建立规范化的采购人设备档案管理，协助采购人逐台建立相关档案，档案管理内容（同时建立纸质档案和电子档案）包括但不限于合同、公司证照、设备安装调试报告、验收报告、技术资料（如操作手册、电路原理图等）、维修记录、定期保养记录、计量校准、巡检、检测记录（计量检定校准报告）、培训考核记录、效益分析记录，不良事件记录等，保证档案齐全、账目明晰、账物相符、完整准确，电子档案上传到设备管理信息系统。供应商负责该档案的保密工作，承担因失密、泄密等对采购人造成的所有后果。

9.7 供应商需根据国家药监局最新发布的医疗器械分类目录，院内所有医疗设备及器具进行建档并进行唯一二维码贴码管理，通过设备管理信息系统，协助采购人建立医疗设备分类、分户电子账目，实行信息化管理。

9.8 供应商需提供设备信息管理系统的移动终端进行医疗设备的盘点工作，供应商协助采购人提供对全院各科室设备进行全面的盘点和记录，通过设备管理

系统对设备进行统一编码，编码信息包括设备名称、型号规格、使用科室、启用时间等信息，编码打印粘贴到对应设备。

9.9 日常管理：根据每台设备日常维保要求，系统自动产生巡检、强检、保养、报废等信息并及时提醒；对于报修和配件发送情况，全程实时进度显示及详情记录，系统可查询；对医疗设备在使用过程中发生的不良事件和自查报告等关键信息进行实时监督；设备上有标准操作流程的二维码或标签。

9.10 系统提供医疗设备管理报表：具备记录并分析设备全生命周期的数据，如：维修、保养、巡检等，对设备综合情况进行分析，为用户采购提供有效的科学数据。能提供故障维修响应时间、单次维修满意度、设备完好率、故障率和巡检、计量、质控、保养的完成率等等信息化数据报表，供采购人开展考核评价提供有效真实依据。

9.11 计量校准管理：具备在医疗设备计量校准前自动产生预警，为设备的计量校准提供全面实时管理。

9.12 设备管理移动终端化：实现设备管理的移动终端化，包括：设备维修、设备保养、设备巡检等。并提供移动端的信息推送；维修商管理：管理维修商的资质、实现维修商的维修情况分析和评估，实现对于维修商在维修、保养过程的监管。

▲9.13 多项筛选对比分析：可通过医院科室、设备风险等级、产品分类、厂家、当前年份、设备启用年限、设备金额、年限指数等进行多项筛选对比分析；分析医疗设备的资产配置及运行使用效益。

9.14 设备维护质量及效率分析：通过医疗设备运维效率分析，医疗设备保养、巡检、强检的计划数、完成数、及时率及变化趋势，分析设备维护质量及效率。

9.15 供应商应提供采购人医疗设备的不良事件监测服务，建立医疗设备使用安全控制与风险管理的相关制度与流程，通过手机等移动终端直接进行医疗器械不良事件上报。

9.16 供应商应提供生命支持类、急救类、辐射类、灭菌类和大型医用设备等医疗设备的临床使用安全监测服务。

10. 人员培训管理要求：

10.1 供应商须提供采购人单位人员的培训服务，包括设备使用人员、设备管理人員和工程技术人员，培训的内容包括设备管理、使用操作、清洁消毒、维护保养和设备应用技术培训等。（提供与医疗设备相关专业院校或设备生产企业签订的教学、培训协议）

10.2 供应商需协助采购人建立医疗设备使用人员操作培训和考核制度，定期组织为医疗设备操作人员进行设备的使用操作培训和考核，指导操作人员履行日常保养工作，保证设备按规范操作，并提供技术咨询、指导服务和设备操作和维护情况的分析报告，保存设备操作人员的培训考核记录和持续改进记录，报经采购人单位审定备案后实施。

▲10.3 供应商需对采购人现有设备管理人員和工程技术人员进行培训，每年至少提供 15 次的院方设备管理人員和工程师的国内培训、深造和学术交流，建立行业技术沟通平台，提升设备管理人員管理能力和工程技术人员的专业技能。

11. 提供更换设备的零配件、易损件(包括但不限于以下所列)：

零配件和易损件定义：组成设备和机器的不可分拆的单个制件。配件类没有涉及消毒商品，零配件、附件、易损件有部分涉及医疗器械，由供应商自行负责采购并更换，采购人负责监管。

(1) 监护仪：导联线、电池、血氧探头、袖带等所有零配件，不包含打印纸。

(2) 除颤仪：电池、电极板、导联线等所有零配件，不包含打印纸。

(3) 心电图机：导联线、吸球、夹子、电池等所有零配件，不包含打印纸。

(4) 呼吸机、麻醉机：除一次性呼吸管路外的所有零配件。包含氧电池、缆线、所有型号流量传感器、后备电池，灰尘过滤器、空气吸入过滤器、重复使用呼出和吸入过滤器，湿化罐温度探头，湿化器，模拟呼吸膜肺、硅胶管路、重复使用呼出及吸入细菌过滤器、积水杯、挥发罐、气体滤芯、排气管、空气和氧气等气源连接管，快速接头、各种密封圈。

(5) 婴儿培养箱、辐射抢救台：温度探头、外壳挡板、内置各类电池、蓝光灯管、加热器。

(6) 控温仪（降温仪）：体温探头、冰毯、冰帽等。

(7) 配套 UPS：含电池组等所有零配件。

(8) 临时起搏器：导联线、电池等所有零配件。

(9) 康复治疗设备：探头、导联、各种发光发热发生载体等所有配件。
康复训练器械的损耗品，包括与人体治疗接触的各种器械配件。

(10) 超声设备：包含超声探头等所有零配件，全院彩超每年至少更换 20 个全新探头，免费提供设备软件升级，不包含纸张和打印机。

(11) 空气消毒机：滤网、电子启动器、紫外线灯管等所有零配件。

(12) 无影灯：包含无影灯灯泡等所有零配件。

(13) 高频电刀：刀笔、负极板、电凝连接线，其他零配件全包。

(14) 超声刀：超声刀头、刀把、换能器、手柄线，其他零配件全包。

(15) C 臂机：包含影像增强器、球管等所有零配件。

(16) 激光系统：含保护镜、防护镜等所有零配件。

(17) 内窥镜：镜子（软、硬）和主机整机全包，所有零配件全包（含疝气、卤素等光源灯泡、摄像手柄、线缆二氧化碳气体连接管及连接器、导管束、灌流管道、水汽按钮、吸引按钮、水瓶、活检帽、先端帽、主机信号连接线、内镜电缆连接线、SDI 连接线、数字调光电缆线、调光电缆线、内镜电缆连接线防水帽、ETO 帽）。

(18) 血透机、血滤机：包含维修所有零配件、后备电池、保养材料。

(19) 水处理机：符合要求的反渗透膜（至少每年更换一次）、前处理过滤器（至少 2 个月更换一次）、树脂、石英砂、活性炭、水质检测、细菌过滤器等所有配件、材料以及相应的送水专用管道。

(20) 清洗槽、清洗机：水气枪、塞子、滤芯、过滤器，进排水管道等所有零配件。

(21) 手术显微镜：含光源灯泡、光纤等所有零配件。

(22) 医用吊塔、医用传呼系统：负压、氧气等各种医用气体插座、刹车气囊、刹车环，管道、网口、插座、吊咪等所有配件。

(23) 牙科：综合治疗仪的三用枪、手机头、光固化、管路等所有零配件，配套的空压机、负压机及供气管路。

(24) 氧舱：空气过滤器滤芯、舱门密封条、空压机润滑油和测氧仪传感器。

(25) 直线加速器（LA）：包括水循环冷却系统、空气循环系统、稳压柜

等附属设备、所有放疗设备配套监控系统。

(26) 高压消毒锅：密封圈等所有零配件。

(27) 摄像系统：包含导光束，摄像线，摄像头等全部配件。

(28) CT 及 PET：包含主机、球管、探测器、工作站、机架、诊察床、高压发生器、稳压器、高压注射器等所有配件附属设备、监控、防护门，软件平台升级同时在维保期间需提供 4 次临床应用和功能培训。

(29) 各类 DR：包含球管、平板探测器、高压发生器、工作站等所有配件，监控、防护门、软件平台升级。

(30) MR：包含主机、磁体、线圈（含梯度和所有表面线圈）、水冷机（室外机通风口过滤器，1 年至少更换一次；水泵，1 年至少更换一次；冷却液，6 个月添加一次；冷却水，6 个月加注一次）、精密空调、液氮（保持液氮水平大于等于 75%）、冷头、工作站、高压注射器、灯光设备、监控、金属检测门、磁屏蔽门等一切配件和材料，软件平台升级同时在维保期间需提供 4 次临床应用和功能培训。

(31) DS：A 包含主机（球管、探测器）、工作站、机架及诊察床、高压发生器、高压注射器、稳压器、冷却液、监控、防护门、床边防护屏（帘）等所有配件，软件平台升级。

(32) 空气消毒机、空调维护套件：如过滤网、加湿罐等。

(33) 检验设备：K、Na、CL、参比电极等各种电极，穿刺针、年度校准所需的各种耗材配件等。

(34) 摆药机：包含编码器连接胶管、翻板电机、预存储电机、V 格子电机、药盒刷子、三角锥等所有零配件。

(35) 医用灯泡：氙灯、卤素灯、手术灯灯泡、显微镜灯泡、列隙灯灯泡、检验设备灯泡等。

(36) 医用灯管：洁净台上的灯管，蓝光灯管、空气消毒机上的紫外线灯管等。

(37) 消毒灭菌设备：EO 灭菌器、低温环氧乙烷的每年保养耗材套件、蒸汽灭菌、清洗机的各种阀门、压力表，年度质控检测耗材配件等

(38) 根据设备电池厂家规定的使用周期或消耗状况进行定期更换。

(39) 根据传感器厂家规定的使用周期或消耗状况进行定期更换。

(40) 根据氧电池厂家规定的使用周期或消耗状况进行定期更换。

(41) 其他根据厂家要求需定期更换的易损零配件。

(42) 各种设备配套的工作站、台车和打印机的零配件。

(43) 其他配件：各种设备需要定期更换的包括但不限于：水气油过滤器、各种润滑油、保养耗材、各类冷光源灯泡、牙椅灯泡、导光束、配套设备及工作站的UPS 电池、一些定期耗损的易损耗件等。

海南省人民医院医疗设备大维保服务采购（四次招标）—2023-06-05 14:08:24.211—7867ca4534824304c
f90c21f0ef296—7.6.1005.284