

第三章 技术、服务及其他要求

（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）：1,710,000.04
采购包最高限价（元）：1,550,000.00

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	A02320300 医用电子生理参数检测仪器设备	心电一张网	1.00（套）	500,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02321900 临床检验设备	病理组织漂烘仪	1.00（套）	10,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02321900 临床检验设备	玻片书写仪	1.00（套）	110,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02322100 体外循环设备	血液透析机	1.00（批）	800,000.00	工业	是	否	否	否	否
5	A02321900 临床检验设备	包埋盒书写仪	1.00（套）	130,000.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：否

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	心电一张网	1.00（套）	500,000.00	总价	无
2	病理组织漂烘仪	1.00（套）	10,000.00	总价	无

3	玻片书写仪	1.00（套）	110,000.00	总价	无
4	血液透析机	1.00（批）	800,000.00	总价	无
5	包埋盒书写仪	1.00（套）	130,000.00	总价	无

★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	A02322100 体外循环设备	血液透析机	血液透析机

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：心电一张网

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1.1心电系统： 1.1.1整体需求： ▲1.1.1.1系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，提供独立的医生工作站，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离,使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。（提供心电业务分析及运维监管系统自主知识产权证明） 1.1.1.2 系统提供接口对接服务支持，支持对接第三方信息平台，支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7等方式实现接口功能（不包含对方接口开放费用）。 ★1.1.1.3 系统安全应符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T229-2019）国家标准，达到信息系统安全等级保护（三级）要求。（提供信息系统安全等级保护（三级）备案证明） ★1.1.1.4 系统支持对接院外心电一张网心电原始数据，实现院内，院外统一心电数据分析，报告回传等功能。（涉及接口开发费用由供应商承担） ★1.1.1.5 完成与医院现有预约排队叫号系统及集成平台（预约排队叫号系统：互慧、V1.0；集成平台系统：柯林布瑞 V1.0）的接口对接，实现静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。（涉及接口开发费用由供应商承担） 1.1.2 心电检查管理： 1.1.2.1 支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT离散度、频谱心电、阿托品等。 ▲1.1.2.2 支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。（提供伪差、导联脱落、左右手接反实时提醒功能证明） 1.1.2.3 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。 ▲1.1.2.4 支持数据关联功能：为病人直接采集心电数据，采集完成后在检查预约中新建病人信息，并与已采集的图谱进行关联；支持为病人直接采集心电数据，采集完成后选择预约列表未检查的数据实现数据关联操作。（提供说明书或检测报告作为佐证。） 1.1.2.5 采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。 1.1.3 心电医生工作站：

1	1、心电一张网	▲1.1.3.1为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。（提供功能界面截图及静息动态心电血压综合分析系统自主知识产权证明） 1.1.3.2 静息心电分析： 1.1.3.2.1 支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。 1.1.3.2.2 提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。 1.1.3.2.3 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。 1.1.3.2.4 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。 ▲1.1.3.2.5 提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。（提供心电专家智库系统自主知识产权证明） ▲1.1.3.2.6 心电图机支持批量下载预约记录功能，支持从心电网络系统获取预约的受检查者信息下发至心电图机并支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息。（提供界面截图及提供说明书或检测报告作为佐证） 1.1.3.2.7 支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量，可手动选择是否引用自动诊断结论。 ▲1.1.3.2.8 支持急性心肌梗塞等异常心电图的自动识别，并以弹窗或语音提醒方式提醒医患人员优先诊断。（提供心肌梗死预警相关软件著作权证书复印件证明）。 1.1.3.3 动态心电分析： ▲1.1.3.3.1 软件具有自动分析功能；自动分析功能自动识别心搏类型包括正常（N）、房早（S）、室早（V）、房颤（Af）、起搏（P）和伪差（X）；用户可以手动标记和修改心搏。（提供说明书或检测报告作为佐证） 1.1.3.3.2 提供多种动态分析工具：K线图、栅栏图、直方图、诊断图、散点图、组合散点图、诊断图、波形全览图等功能。全览图可通览整个采集期间的心电图谱，异常波形用颜色标记；可提供24小时心率及心搏分类情况的诊断图；直方图可支持心率、RR间期、RR间期比直方图；具备LORENZE散点图和差值散点图分析。 1.1.3.3.3 支持不同心搏分类模板整体叠加反混淆，快速定位异常心搏。 ▲1.1.3.3.4 具有全导联起搏检测功能；起搏器分析模块可用于起搏钉分析，快速定位异常起搏钉。（提供说明书或检测报告作为佐证） ▲1.1.3.3.5 支持快速筛查房颤和自动分析房颤功能，根据不同房颤识别强度识别阵发性房颤的功能，快速批量编辑阵发性房颤。（提供说明书或检测报告作为佐证）
---	---------	--

▲1.1.3.3.6 支持HRV分析、T波电交替、心率减速力、心率震荡、QTc间期散点图、睡眠呼吸暂停等高级分析功能。（提供说明书或检测报告作为佐证）

1.1.3.4 动态血压分析：

1.1.3.4.1 数据管理功能：可进行动态血压数据的查询、诊断、备份、还原、删除功能。

1.1.3.4.2 提供血压脉搏波形图显示，辅助医生进行二次诊断；提供多种图标辅助分析工具，包括趋势图、关联图、直方图、饼图、K线图。

1.1.3.4.3 提供血压变异系数、夜间血压下降比、血压负荷、晨峰血压等分析指标。

1.1.3.4.4 提供血压负荷、昼夜节律、动态动脉硬化指数等自动分析结论。

1.1.4 心电AI智能分析：

1.1.4.1 通过AI智能分析技术与心电业务的深度融合，优化心电业务流程、提高心电诊断效率、提升心电业务服务质量和水平，将人工智能分析技术应用在心电图采集、诊断、监测、预警、质控等业务场景。

▲1.1.4.2 具备深度学习心电分析模块可不断自我迭代升级，支持成人心律失常、心肌梗塞、ST-T异常、房室肥大等四大类异常心电图的自动识别。（提供说明书或检测报告作为佐证）

▲1.1.4.3 支持ST压低、ST抬高、T波异常、ST-T改变、QTc间期等ST-T异常心电图的自动识别。准确定位ST-T改变，协助医生快速定位心肌缺血、急性梗死等心电事件。（提供说明书或检测报告作为佐证）

1.1.5、数据统计与质控管理：

▲1.1.5.1 支持GIS技术，展示区域内的诊断资源和检查量分布。利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。（提供心电大数据展示系统自主知识产权证明）

1.1.5.2 支持诊断来源分布统计，支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。

▲1.1.5.3 支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。（提供心电人工智能质控中心系统自主知识产权证明）

1.2 采集终端（数字式心电图机）

▲1.2.1 设备注册类型为数字式心电图机，适用于对人体心电信号的测量、采集、显示、处理和记录患者心电信号，供临床诊断；设备本身具备>10英寸的显示屏，不接受心电采集盒模式。

1.2.2 12导数字式心电图机，支持12导心电图同步采集。

▲1.2.3 交流滤波关闭情况下，共模抑制比：>125dB。（提供说明书或检测报告作为佐证）

1.2.4 定标电压：各档位灵敏度最大允许误差为±1%。

▲1.2.5 噪声电平：≤10μVP-P。（提供说明书或检测报告作为佐证）

1.2.6 频响范围：0.01Hz~350Hz（-30%~+10%）。

▲1.2.7 时间常数：≥5s。（提供说明书或检测报告作为佐证）

1.2.8 增益要求：2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV，增益准确

		度±1%。 1.2.9 记录速度：支持50 mm/s、25mm/s和12.5mm/s三种记录速度，时间速度的精度应在±1%范围内。 1.2.10 QTc参数测量：内置5种以上测量算法，QTc计算方法可通过系统设置调阅并设置。 ▲1.2.11 具备二维码导出图谱功能（提供界面截图及提供说明书或检测报告作为佐证。） ▲1.2.12 心电图机支持本地报告进行同屏对比（提供界面截图及提供说明书或检测报告作为佐证。） 1.2.13 设备属于CF型防除颤类型。（提供设备铭牌图片证明，具有CF型防除颤图标） ▲1.2.14 锂电池额定容量≥8000mAh，支持10小时以上连续工作（提供产品说明书证明） 1.2.15 存储量：支持10000份心电数据存储， 1.2.16 数据传输功能：具有有线（LAN口）、内置无线WiFi，支持将心电波形及受检者信息传输至心电系统。 ★1.3 配置： 1.3.1 心电网络系统软件：1套。 1.3.2 数字式心电图机：25套。 1.3.3 心电中心显示大屏幕：≥65英寸：1台。
--	--	--

标的名称：病理组织漂烘仪

1.3.4 台车（方便设备放置及线缆收纳），25台。

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		2、病理组织漂烘仪	2.1 采用漂片、烘片、摊片一体化设计。 ▲2.2 漂片水槽容积：≥135mm×185mm×80mm。 ▲2.3 漂片槽为长方形，采用导热快，对比度高的黑色的搪瓷聚合物处理工艺。 2.4 能对切片后的组织标本进行拉直，平整和干燥。 ▲2.5 烘片呈60°斜角插入，采用瓦楞式设计。 2.6 漂片、烘片、烤片三部分可单独设定控制温度，自动恒温；三个部分的温度设置范围不小于0-90℃。 2.7 采用高亮LED数码显示屏和轻触式键盘。具有定时开机功能。 ▲2.8 大容量的烘片恒温箱，可同时放入≥3个30-40片标准染色架，烤片部分能同时处理玻片数量≥60张，最大可同时处理玻片150-180片。 ▲2.9 烤片箱独立密闭，烤片时间设定范围不小于0-99小时，并具有声音报警功能。 ★2.10 配置：主机1套。

标的名称：玻片书写仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		3、玻片书写仪	★3.1 采用色带打印技术。 3.2 打印效果：对比度：≥200灰度级（白色油漆面下），标记灰度值：≥5级。 ▲3.3 上载进片仓为内置一体化设计，直接开盖加载玻片，进片仓容量：≥110张。上载进片仓内的载玻片为竖立放置。 3.4 内置PC机和打印软件，集成内置嵌入式彩色触摸屏，屏幕尺寸：≥7英寸。 ▲3.5 能显示打印任务数量、仓内玻片余量、色带余量、收集数量、总打印数量等数据，可提前数字化预警；用户可在显示屏上调节打印颜色深浅，可调级别：≥8级。 3.6 打印出片后能立即过水摊片，无需固化及等待，出片后立即擦拭无脱落与散色。 3.7 每卷色带打印：≥10000片载玻片。兼容不同厂家玻片，能适配非标准的宽体载玻片。 ▲3.8 打印在玻片上的标识能耐二甲苯、福尔马林等试剂腐蚀。 3.9 玻片打印时间：≤4 秒/张，且打印速度与打印字符数多少无关。 ▲3.10 软件可根据应用场景按需定制应用模块。 3.11 整机封闭、光滑、可放置多盒载玻片备用或其他工具。 ▲3.12 色带模块中具有控制芯片，色带的进样与回收采用双电机驱动。 ★3.13 配置： 3.13.1 主机：1台。 3.13.2 色带：2盒。
---	--	---------	---

标的名称：血液透析机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			4.1 血液透析设备： ★4.1.1血液透析设备（单泵机）数量：4台。 ★4.1.2 设备使用年限≥10年。（提供设备铭牌或说明书） 4.1.3 彩色液晶显示屏：≥10英寸，中文界面。 4.1.4 透析液温度控制范围：35C°~39C°，测量精确度：±0.5°C，报警限值：33.0°C和40.0°C。 ★4.1.5 在开机时，设备必须执行安全系统的自动测试（该测试不允许跳过），设备在透析治疗过程中执行周期性的压力保持测试，测试间隔：≤25分钟。 ▲4.1.6 透析液电导度范围：13 mS/cm（含）-16mS/cm（含），精确度±0.1mS/cm。 4.1.7 具有浓度监测功能，透析液的配制包括平衡腔的定容配制操作系统和电导率测量的安全监控系统。 ▲4.1.8 消毒、脱钙（柠檬酸热清洗）、冲洗一体化一键式操作，最短30分钟内完成。 4.1.9 化学热力消毒的温度显示范围：72°C（含）-99°C（含），分辨率：1°C，精确度：±2°C。 ▲4.1.10 血泵：血流输送速率15 ml/min（含）-600ml/min（含），显示有效血流量范围：0 ml/min（含）-600ml/min（含），误差<±10%。

1	4、血液透析设备	▲4.1.11 可通过机器面板或按键来调节透析血泵管路直径，4mm（含）～8mm（含），步进为 0.2 mm，无需拆泵。 4.1.12 静脉压力监测范围：-60mmHg～+520mmHg，精度±10mmHg。 4.1.13 动脉压力监测范围：-300mmHg～+280mmHg，精度±10mmHg。 4.1.14 跨膜压监测范围：-60mmHg～+520mmHg，分辨率20mmHg。 4.1.15 超滤率：0 ml/h（含）-4000ml/h（含），精确度：±1%。 4.1.16 空气检测采用超声波+光学双重监测检测气泡。 ▲4.1.17 透析液流量范围0，300，800ml/min，透析液流量可自动调节，能根据有效血流量自动调节，有效血流量*流量调节因数。 ▲4.1.18 设备在连续工作 10 小时中，应达到透析液流量变化≤5%，透析液温度变化：≤1℃，透析液电导率波动：≤1mS/cm。 ★4.1.19 供水条件：机器最大供水压≤ 6 bar；机器透析最高进水温度：≤ 32℃。 4.1.20 具备患者卡及接口、网络接口、碳酸氢盐（B干粉）干粉装置。 4.1.21 具备A干粉装置以及中央浓缩液供给系统接口（A+B口）。 ▲4.1.22 具备累计血容量检测功能。 4.1.23 可升级血温监测模组，可实时监测血液温度。 ★4.1.24 主要配置（单台）： 4.1.24.1 主机：1台。 4.1.24.2 血泵模组：1个。 4.1.24.3 肝素泵模组：1个。 4.1.24.4 空气监测模组：1个。 4.1.24.5 干粉B装置：1个。 4.1.24.6 后备电源：1个。 4.1.24.7 透析液过滤装置：1个。 4.1.24.8 挂架：1个。 4.1.24.9 血路管动脉壶固定夹：1个。 4.1.24.10 血泵摇把：1个。 4.1.24.11 消毒液吸管：1条。 4.1.24.12 进水管：1条。 4.1.24.13 排水管：1条。 4.1.24.14 透析液安全过滤器：1支。 4.2 血液透析滤过机： ★4.2.1 血液透析滤过机（双泵机）数量：2台。 4.2.2 彩色触摸显示屏：≥14英寸，中文操作界面。 4.2.3 全自动的化学消毒/热消毒，一键式完成消毒脱钙冲洗一体化程序，A/B液吸管与机器同时整合消毒。 4.2.4 具有空气监测，为对血液管路的超声波传导测量、附加液面水平和光学检测器。 ▲4.2.5 动脉压监测显示范围：-300 mmHg（含）～+300mmHg（含），静脉压监测显示范围：-100 mmHg（含）～+500mmHg（含），跨膜压监测显示范围：-100 mmHg（含）～+400mmHg（含），精度均≤±7mmHg
---	----------	---

，分辨率均 $\leq 5\text{mmHg}$ 。

★4.2.6 具有开机时全面的安全自检，和压力维持检测一旦可能存在平衡误差，即基于 TMP 监测而触发压力维持检测。

★4.2.7 透析液流量范围：0 ml/min，100 ml/min（含） $\sim$ 1000 ml/min（含），且可调，步进100 ml/min），温度范围：34℃（含） $\sim$ 39℃（含），透析液流量可根据有效血流量自动适应。

▲4.2.8 置换液流量：25 ml/min（含） $\sim$ 600ml/min（含），自动控制置换速率，置换液与有效血流量自动匹配。

4.2.9 具备静脉脱针报警功能，检测到静脉脱针时，声光报警，停止血泵、置换液泵，关闭静脉管路钳夹及动脉管路钳夹。

★4.2.10 具备一键应急按钮，自动停超滤、自动实现测血压、自动降血流量、自动在线推注功能。

4.2.11 血泵流量：30 ml/min（含） $\sim$ 600ml/min（含），准确度范围： $\pm 5\%$ 。

4.2.12 肝素泵流量范围：0 ml/h（含） $\sim$ 10ml/h（含），最大剂量5ml/次。

4.2.13 超滤：超滤率0 ml/h(含) $\sim$ 4000ml/h（含），精度：超滤量 $\pm 1\%$ ，对透析器超滤系数无限制。

▲4.2.14 超率方式：密闭式双容量平衡腔超滤控制系统，总容量： $\leq 70\text{mL}$ ，精度 $\pm 1\%$ 。

★4.2.15 设备可连续： ≥ 21 小时透析治疗。

▲4.2.16 具有漏血监测，为红光+绿光双重监测；漏血监测精度：透析液流量范围为0 ml/min、100 ml/min（含） $\sim$ 1000ml/min（含）， $\leq 0.5\text{ml}$ 血流/min。

▲4.2.17 相对容量测量范围：70% $\sim$ 105%，精度 $\pm 1\%$ 。分辨率0.1%。

▲4.2.18 温度测量范围：0℃ $\sim$ 40℃，精度 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 。分辨率0.1℃。

▲4.2.19 具备透析血容量监测功能。

▲4.2.20 具备在线血压监测功能。

▲4.2.21 可查看在线清除率 kt/v 。

4.2.22 具备A干粉装置、中央浓缩液供给系统接口（A+B口）。

★4.2.23、设备使用期限： ≥ 10 年。（提供设备铭牌或说明书）

★4.2.24 主要配置（单台）：

4.2.24.1 主机：1台。

4.2.24.2 血泵模组：1个。

4.2.24.3 肝素泵模组：1个。

4.2.24.4 空气监测模组：1个。

4.2.24.5 干粉B装置：1个。

4.2.24.6 后备电源：1个。

4.2.24.7 透析液过滤装置：1个。

4.2.24.8 挂架：1个。

4.2.24.9 管路管动脉壶固定夹：1个。

4.2.24.10 在线血压监测：1个。

			4.2.24.11 联机清除率kt/v监测装置：1个。 4.2.24.12 消毒液吸管：1条。 4.2.24.13 同品牌透析液过滤器：2根。 4.2.24.14 进水管：1条。 4.2.24.15 排水管：1条。 4.2.24.16 透析液安全过滤器：1支。
--	--	--	--

标的名称：包埋盒书写仪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		5、包埋盒书写仪	★5.1 采用色带打印技术。 5.2 包埋盒装载槽：≥6个，包埋盒装载总量：≥450个，可1-6个不同规格包埋盒快速切换打印，每个通道可分别设定单独的参数，适配不同类型、不同模具生产的包埋盒。 5.3 采用双轨道设计，下轨打印的同时，上轨包埋盒预热到位等待打印。采用一体式工程塑料模具外壳，整机封闭设计。 ▲5.4 具有自动打印质量识别系统，自动识别、剔除、补打不合格包埋盒。 5.5 预编辑、存储打印模板数：≥100个，可通过扫描二维码自动切换打印模板。 5.6 内置PC机、打印软件，集成内置嵌入式彩色触摸屏，尺寸：≥7英寸。兼容医院现有LIS或HIS和病理系统（1、HIS：互慧 V3.08；2、LIS：智方V6.6；3、病理系统:朗珈 型号：V2.0），可发送TXT文档自动打印。 ▲5.7 内置显示屏上能显示打印任务数量、包埋盒余量、色带余量、总打印数量等数据，可提前预警、提醒补充包埋盒，用户可在显示屏上调节打印颜色深浅，可调级别：≥8级。 5.8 机器前端内置二维码条码扫描仪，也可外接扫描仪。 5.9 有断电续打功能，内部自动存储打印任务：≥200个。 5.10 可单个打印和批量打印，每个包埋盒打印时间：≤4秒。打印分辨率：≥300DPI，对比度（白色包埋盒）：≥200灰度级。 ▲5.11 色带模块化设计、插拔式更换，色带的进样与回收，分别采用一个电机驱动。 ▲5.12 系统自动计算前后2个步进电机匹配的转速与张力，保证打印时每次进样距离保持一致。 ▲5.13 打印头为矩阵方式设计，打印头浓淡比参数、压力参数可调。 ★5.14 配置主机1套（内置收纳盒方便批量打印），色带3盒。

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	★	服务要求	负责配合医院将心电中心和健康管理中心现有的部分心电设备接入心电信息系统（≥3台，相关费用全部由中标方承担，提供承诺函）。
---	---	------	--

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	合同采购签订之日起接到采购人进场通知起120日内。
2	★	交货地点	三台县人民医院指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、工作站组装完毕，经采购人确认、验收合格，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的40.00% 2、所有设备完成安装、调试并通过采购人上线使用验收，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的55.00% 3、项目整体验收合格，运行正常满1年，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的5.00%

5	★	验收、交付标准和方法	(因系统固化原因, 具体履约验收内容以此为准, 如2.6.6.履约验收方案内容与此处内容有冲突的, 以此处要求为准) 1、验收组织方式: 自行验收; 2、是否邀请本项目的其他供应商: 否; 3、是否邀请专家: 否; 4、是否邀请服务对象: 否; 5、是否邀请第三方检测机构: 否; 6、履约验收程序: 一次性验收; 7、履约验收时间: 验收条件说明: 中标人按照合同要求完成全部工作后, 采购人在收到中标人的验收通知后, 达到验收条件起 15 日内, 验收合同总金额的 100%; 8、验收组织的其他事项: 无。 9、技术履约验收内容: 以中标人投标文件技术参数及合同要求和相关行业标准进行验收。 10、商务履约验收内容: 以中标人投标文件服务要求及合同要求和相关行业标准进行验收。 11、履约验收标准: 严格按照《财政部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)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)规定、《绵阳市财政局关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》(绵财采〔2021〕15号)文件的要求及招标文件技术指标、商务要求、投标文件中响应内容和行业相关标准验收。 12、履约验收其他事项: 验收时如发现所交付的货物有短装、残次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 采购人应做出详尽的现场记录。或由采购人与中标人双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担, 验收期限相应顺延, 但最长不得超过7个日历天, 不得影响采购人正常工作的开展。 中标人应将所提供货物的配套资料(如系统操作说明、用户手册等)交付给采购人, 中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。 如中标人所供货物不能达到合同约定的质量要求, 采购人有权要求换货或视为未履约而终止合同。验收合格后质保期内, 如出现质量问题, 中标人应在2个工作日内无条件更换全新设备; 如果非质量问题的故障, 但经中标人3次维修仍不能正常运行, 则视作质量问题, 采购人有权要求退货或换新, 否则视作中标人不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人, 采购人还可依法追究中标人的违约责任。项目验收结果合格的, 中标人凭验收报告办理相关手续; 验收结果不合格, 且拒不整改的, 将不予支付采购资金, 还可能上报本项目同级财政部门按照政府采购法律法规等有关规定给予行政处罚。
---	---	------------	--

6	★	质量保修范围和保修期	1、质保期： 1.1 心电一张网：信息系统质保≥3年，主机质保≥3年，配件质保≥1年。 1.2 病理组织漂烘仪：质保期≥1年。 1.3 玻片书写仪：：质保期≥3年。 1.4 血液透析机：质保期≥5年。 1.5 包埋盒书写仪：质保期≥3年。 2、质保范围： 2.1 质保期内提供7*24小时服务，一般问题通过远程维护，接到采购人报修通知后，30分钟内响应；若远程无法处理的，紧急问题4小时内到达现场处理，一般问题联系后24小时内到达现场。 2.2 保修期内供应商应负责设备的维修及抢修以及及时提供所更换的零部件，维修更换的材料和配件以及供应商技术服务人员的一切费用由供应商承担。 2.3 供应商应定期进行回访，解决设备运行当中可能出现的疑问，排除潜在的故障，使机组保持正常的工作状态。 2.4 供应商应保证十年内能采购到所供货物的相关配件，并保证以不高于市场的价格提供优质的零配件。 2.5 供应商应提供所投产品书面、电子版的资料,包括但不限于设备操作、维护等。
7	★	违约责任与解决争议的方法	（1）违约责任： ①采购人无正当理由拒收货物的，采购人应偿付中标人合同总价3‰的违约金。 ②中标人不能按合同约定时间内交付货物：逾期（30天内）交付货物而违约的（不可抗力因素除外），除应及时交足货物外，同时向甲方支付违约金（违约金=违约天数*合同总金额*0.0003）；逾期交货超过30天，采购人有权终止合同或要求中标人按合同总价3%的款额向采购人一次性偿付赔偿金，采购人若终止合同，中标人应当偿付赔偿金并退还已支付的款项。 ③中标人交付的货物质量不符合中标人投标文件技术参数及合同要求和相关行业标准的，中标人须更换合格的货物给采购人。否则，视作中标人不能交付货物而违约,采购人有权退货并终止合同,中标人应当退还已支付的货款,向采购人支付合同总价的3%的违约金。④因货物的质量问题发生争议，由国家质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。⑤合同履行期间,若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，可向采购人所在地人民法院提起诉讼。（2）解决争议的方法：合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。
8	★	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。

3.4.其他要求

（此部分内容无须在响应表中单独响应）采购包1和采购包2：投标人针对本项目提供的实施方案，包括：①进度保障方案、②备品备件方案、③包装运输方案、④质量保障方案、⑤培训方案、⑥售后服务方案。