

# 采购项目技术、商务及其他要求

## 一、项目概述

绵阳市涪城区城郊社区卫生服务中心拟对重症能力提升项目医疗设备以竞争性谈判方式实施采购。

## 二、项目清单及要求

### 1、项目名称、技术规格和配置要求、数量

| 序号 | 采购内容           | 技术规格和配置要求   | 数量 | 采购项目的实质性要求    | 所属行业                           | 核心产品 |
|----|----------------|---|----|---------------|--------------------------------|------|
| 1  | 便携式全数字彩色超声诊断系统 | 1、≥12英寸高分辨率宽频彩色LED显示器<br>2、带电池，电池使用时间≥120分钟<br>3、主要技术及系统概述<br>3.1 全数字化二维灰阶成像单元，彩色多普勒单元，频谱多普勒单元<br>3.2 全数字化波束形成器<br>3.3 全面复合成像技术<br>3.4 组织谐波成像技术<br>3.5 图像优化技术<br>3.6 实时存图、冻结后存图存电影功能<br>3.7 测量和分析：B型、M型、频谱多普勒<br>3.8 B模式、D模式、M模式下一般测量(包括距离、面积、周长、体积、角度、时间、斜率、心率、速度等)<br>3.9 常规多普勒血流测量与分析(速度、时间、速度积分、PI、RI、S/D、流量测量)<br>3.10 血管测量与分析(IMT测量、血管狭窄率测量)<br>3.11 小器官测量与分析<br>3.12 泌尿系统测量与分析(肾脏、前列腺体积、残余尿量分析)<br>3.13 妇科测量与分析：妇科多卵泡监测、测量技术<br>3.14 二维+频谱同屏测量功能<br>3.15 超声图像静态、动态存储<br>3.16 回调图像后测量功能<br>3.17 超声图像存档与病案管理系统(动态图像、静态图像以PC通用格式直接存储，无需 | 1台 | 详见基本要求带“★”条款。 | 工业(包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业) | 是    |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>特殊软件即能在 PC 机上直接观看图像)</p> <p>3.18 带超声工作站软件(包含中文超声诊断描述模板、图文报告单、报告模式可以任意编辑) (提供证明文件)</p> <p>3.19 输入/输出: VGA 接口、USB 接口、复合视频接口, 网络端口</p> <p>4、系统通用功能</p> <p>★4.1 内置探头接口: 并列排布、大小外观相同;全激活相互通用接口 2 个,零插拔力金属体连接器</p> <p>4.3 腹部探头: 超声频率 2.5-5.0MHz; 线阵探头: 超声频率 5.3-10.0MHz<br/>线阵探头: B/C/PW(D 模式); 凸阵探头: B/C/PW(D 模式)</p> <p>4.2 穿刺导向: 穿刺引导功能</p> <p>4.3 穿刺引导线任意角度可调;</p> <p>4.4 支持中心穿刺引导线</p> <p>5、二维灰阶显像主要参数</p> <p>5.1 扫描速率: 凸阵探头, 全视野, 18cm 深度时, 帧速率<math>\geq 36</math> 帧/秒</p> <p>5.2 扫描线: 每帧线密度 256 超声线</p> <p>5.3 可视可调动态范围<math>\geq 120</math>, 15 级可调</p> <p>5.4 数字式声束形成器: 数字式全程动态聚焦, 数字式可变孔径及动态变迹, A/D<math>\geq 12</math> bit</p> <p>5.5 最大扫描深度<math>\geq 28</math>cm</p> <p>5.6 回放重现, 多级灰阶图像回放, 回放时间<math>\geq 200</math> 帧</p> <p>5.7 增益调节<math>\geq 255</math>, 可视可调 (B/C/D 可独立调节)</p> <p>5.8 发射声速聚焦: 多焦点可调</p> <p>6、彩色多普勒主要参数</p> <p>★6.1 血流速度: <math>\geq 3</math> 档 (可视可调)</p> <p>6.2 彩色显示帧频: 凸阵探头, 全视野, 18cm 深度时: 彩色显示帧频<math>\geq 14</math> 帧/s</p> <p>6.3 彩色显示速度: 最低平均血流测量速度 6mm/s(非噪声信号)</p> <p>★6.4 彩色阈值技术<math>\geq 15</math> 级(可视可调)</p> <p>★6.5 血流效果<math>\geq 2</math> 档 (可视可调)</p> <p>7、频谱多普勒主要参数:</p> <p>7.1 方式: PWD</p> <p>7.2 最大测量速度: <math>\geq 5.4</math>m/s</p> <p>7.3 最低测量速度: 1.0 mm/s(非噪声信号)</p> <p>7.4 显示方式: B、2B、4B、B/D、B/M、M、</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|   |       |   |    |               |                                |   |
|---|-------|---|----|---------------|--------------------------------|---|
|   |       | <p>B/C、B/C/D</p> <p>7.5 超声功率输出调节：0-100%</p> <p>★7.6 频谱多普勒(PW)动态范围≥8级可调，谱线增强≥4级可调（提供证明）</p> <p>★8、配置要求：</p> <p>8.1 彩色多普勒超声诊断仪主机 1台</p> <p>8.2 凸阵探头 1个</p> <p>8.3 线阵探头 1个</p>   |    |               |                                |   |
| 2 | 无创呼吸机 | <p>一、性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用≥3.5寸彩色液晶屏,显示呼吸参数、报警信息及波形柱</li> <li>2. 人体工学设计适配多种形式支架</li> <li>3. 高性能进口风机,机体小巧,自备湿化器增加空气湿度</li> <li>4. 标配台车,方便院内病床间转运</li> <li>5. 标配湿化器,对吸入气体进行加温加湿,提高舒适度的同时,有效防止气道干燥引起阻塞物生成引起的并发症</li> </ol> <p>二、通气模式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自主呼吸/时间控制模式 (S/T 模式)</li> <li>2. 时间控制模式 (T 模式)</li> <li>3. 自主呼吸模式 (S 模式)</li> <li>4. 持续正压通气模式 (CPAP 模式)</li> <li>5. 压力控制通气 (PC)</li> <li>6. ★压力自动滴定功能 (AUTO)</li> <li>7. ★平均容量保证压力支持功能 (AVAPS)</li> </ol> <p>三、主要技术指标</p> <p>调节参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AVPAS 开/关</li> <li>2. 潮气量 200 mL ~ 1500 mL</li> <li>3. 呼吸频率 3 bpm ~ 40 bpm</li> <li>4. 吸气时间 0.0 s ~ 4.0 s</li> <li>5. ★吸气压力 (IPAP) 4 cmH2O ~ 30 cmH2O</li> <li>6. 最大吸气压 (IPAPMAX) 4 cmH2O ~ 30 cmH2O</li> <li>7. 最小吸气压 (IPAPMIN) 4 cmH2O ~ 30 cmH2O</li> <li>8. 呼气压力 (EPAP) 4 cmH2O ~ 25 cmH2O</li> <li>9. 持续气道正压 (CPAP) 4 cmH2O ~ 20 cmH2O</li> <li>10. 压力延时上升时间 0 min ~ 60 min</li> <li>11. 压力上升时间 自动调节, 0.1 s ~ 0.6 s</li> </ol> | 1台 | 详见基本要求带“★”条款。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 是 |

|   |           |   |     |               |                              |   |
|---|-----------|---|-----|---------------|------------------------------|---|
|   |           | <p>12. 吸气灵敏度 自动调节、1 ~ 3</p> <p>13. 呼气灵敏度 自动调节、1 ~ 3</p> <p>14. 舒适度 关、1 ~ 3</p> <p>15. 湿化器 0 ~ 5</p> <p>16. 自动功能 关/开</p> <p>17. 压力限制 20 cmH2O ~ 35 cmH2O</p> <p>监测参数</p> <p>1. 频率 (Freq) 0 bpm ~ 100 bpm</p> <p>2. 潮气量 (VT) 0 mL ~ 2000 mL</p> <p>3. 分钟通气量 (MV) 0 L/min ~ 99 L/min</p> <p>4. 吸气时间 (Time) 0.0 s ~ 3.0 s</p> <p>5. 吸气压力 (IPAP) 0 cmH2O ~ 40 cmH2O</p> <p>6. 呼气压力 (EPAP) 0 cmH2O ~ 40 cmH2O</p> <p>7. 气道正压 (CPAP) 0 cmH2O ~ 40 cmH2O</p> <p>四、图形显示</p> <p>气道压力 (全部模式)</p> <p>五、报警及保护</p> <p>1. 窒息报警</p> <p>2. 管道脱落报警</p> <p>3. 报警系统消声 (静音)</p> <p>4. 低通气量报警</p> <p>5. 高呼吸频率报警</p> <p>6. 低呼吸频率报警</p> <p>7. 气道高压报警</p> <p>8. 断电报警</p> <p>9. 潮气量过低报警</p> |     |               |                              |   |
| 3 | 数字化心电图工作站 | <p>1、主机采用便携式心电采集盒，具有导联脱落指示灯。</p> <p>2、同步采集 12 导心电波形。(提供相关证明)</p> <p>3、具有 12 导心电快速体检模式。</p> <p>4、采用即时采集、即时显示、即时保存的方式，即时分析 QRS 波形计算心率并实时打印。</p> <p>5、心电波形采用反走样技术保证波形显示清晰，并具有导联位置智能调整功能。</p> <p>6、具备常规十二导心电、频谱心电、高频心电、QT 离散度、心率变异性、心肌缺血、心率震荡、起搏心电、向量心电、时间向量、心室晚电位等分析功能。(提供相关证明)</p> <p>7、具有波形定时采集功能；具有波形预采集功能；具有特殊心电图事件标记及查看功能；具有心电图同步采集、实时打印功能。</p> <p>8、具有定标分析功能。支持全自动定标分析；</p>  | 1 台 | 详见基本要求带“★”条款。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应 | 否 |

|   |           |  |     |               |                  |   |
|---|-----------|--|-----|---------------|------------------|---|
|   |           | <p>支持任选“主分析导联”定标。</p> <p>9、具有心电波形、分析数据和诊断结论同屏显示功能。</p> <p>10、导联位置具有“智能排序”和“平均排序”两种方式。</p> <p>★11、频谱心电分析提供自动分析结论功能。</p> <p>12、具有心率失常归类功能。</p> <p>13、提供包含 12×1、6×2、6×2+1、6×2+2、6×2+3、4×3、4×3+1、4×3+2、4×3+3、3×4、3×4+1、3×4+2、3×4+3、Cabrerera 等十几种同步及连续的显示与打印模式；支持横向和纵向打印；支持 A4 纸、B5 纸打印。</p> <p>14、具有快捷打印功能，支持快速预览或打印各种分析报告，并可以根据实际需要生成 BMP、JPG、PNG 或 PDF 格式的电子报告。</p> <p>15、具有病历库管理功能，支持病历的查询、删除、修改、备份、恢复、统计以及更新，支持组合式条件查询病历。</p> <p>16、具有两个不同病历的对比分析功能。</p> <p>17、软件具有数据接口，支持有线和无线联网功能。支持调用外接程序获取待查患者信息、导出心电数据、打印电子报告并通知外接程序，方便与心电网络平台（诊断中心）等系统对接。</p> <p>18、心电检测性能：</p> <p>（1）心率测量范围至少满足：30~300bpm</p> <p>（2）心率显示误差：≤±1%或±1bpm</p> <p>（3）共模抑制比：≥80dB</p> <p>（4）噪声电平：≤15uV</p> <p>（5）输入回路电流：≤0.1uA。</p> <p>（6）回放速度误差：±5%</p> <p>19、配置：心电图机 1 台、心电导联线 1 套、肢体夹 1 套、心电吸球 2 套、数据传输线 1 条、含分析软件 1 套。</p> <p>20、配备心电工作站 1 套</p> |     |               | 业)               |   |
| 4 | 高流量湿化氧疗系统 | <p>一、设备功能：</p> <p>1、≥3.5 寸 TFT 彩色液晶触摸屏和按键双重操作，简便快捷</p> <p>2、同屏显示：测量流量，露点温度和氧气浓度；运行治疗时，可显示气道波形图，气道的压力和流量</p> <p>3、抗交叉感染设计，设备无需额外消毒</p> <p>4、连续检测氧浓度，无需更换氧浓度传感器</p> <p>5、精确的流量控制：&lt;0.5 L/min</p>   | 1 台 | 详见基本要求带“★”条款。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、 | 否 |

|   |       |  |        |                 |                |   |
|---|-------|--|--------|-----------------|----------------|---|
|   |       | <p>6、氧气浓度报警阈值可调，加湿等级可调</p> <p>7、支持无线信息传送，可联入信息化系统</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1、工作模式：高流量模式，儿童模式</p> <p>★2、高流量模式流量设定范围：<br/>10~80L/min；在 10 到 25L/min 范围，以 1L/min 步进；在 25 到 80L/min 范围，以 5L/min 步进<br/>儿童模式下流量设定范围：2~25 L/min；设定，以 1 L/min 步进</p> <p>3、流量精度：<math>\leq \pm 2</math> L/min 或读数的<math>\pm 20\%</math>，取两者中更大的为准（流量单位为 L/min 在 STPD20 条件下）</p> <p>4、氧气浓度：氧气浓度范围为 21% ~100%；分辨率为 1%</p> <p>5、氧气浓度精度：在氧气浓度范围在 21%到 95%之间，精度为<math>\leq 4\%</math></p> <p>6、系统加温输出：<br/>高流量模式加温等级设置为 31℃，34 ℃和 37 ℃三档<br/>儿童模式加温等级设置为 34 ℃一档</p> <p>7、系统加湿输出：<br/>在 37℃时<math>&gt;33</math>mg/L<br/>在 34℃时<math>&gt;12</math>mg/L<br/>在 31℃时<math>&gt;12</math>mg/L</p> <p>8、患者端气体最高温度：<math>\leq 43</math> ℃</p> <p>9、预热时间：在环境温度为<math>(23 \pm 2)</math>℃，流量设置为 35 L/min 时，加湿等级设置为 31℃，患者端气体温度达到 31℃的时间<math>\leq 10</math>分钟。加湿等级设置为 37℃时，患者端气体温度达到 37℃的时间<math>\leq 30</math>分钟</p> <p>10、水罐容量：最高水位 <math>150 \pm 30</math>mL，工作压力：40hPa</p> <p>11、报警功能：高泄露报警，管路堵塞报警，检查管路报警，氧气浓度过低报警，氧气浓度过高报警，低流量报警，检查水量报警，无法达到目标温度报警，温度过高报警</p> |        |                 | 热力、燃气及水生产和供应业) |   |
| 5 | 除颤监护仪 | <p>一、技术参数</p> <p>1. 主机屏幕：<math>\geq 7</math> 英寸彩色 TFT 屏幕，分辨率 <math>800 \times 480</math></p> <p>2. 可用于成人、儿童、新生儿</p> <p>3. 具备体外同步/非同步除颤，同步放电延迟时间小于 60ms（自 R 波尖峰起）</p> <p>4. 采用双相指数截断（BTE）波，波形参数</p>   | 1<br>台 | 详见基本技术要求带“★”条款。 | 工业（包括采矿业，制造业，  | 否 |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | <p>可根据病人阻抗进行自动补偿, 建议初始能量 150J, 保护心肌受损; 除颤能量最大 360J, 提高除颤成功率和有效性</p> <p>5. ★除颤能量选择范围: 能量分 21 档 (1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50/70/100/150/170/200/300/360J) 以上, 可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J, 最大为 360J</p> <p>6. 具有旋钮式能量选择, 可快速选择能量, 节约时间</p> <p>7. 除颤充电至 200J&lt;5S, 充电至 360J&lt;8S</p> <p>8. 病人阻抗范围: 体外手动除颤: 25~200 欧<br/>体内手动除颤: 15~200 欧</p> <p>9. AED 全自动分析心律, 需要进行除颤时按电击按钮进行除颤</p> <p>10. AED 功能具备一键切换成人及婴幼儿儿童模式</p> <p>11. 支持指导 CPR 辅助功能, 符合 2020 AHA/ERC 指南</p> <p>12. 成人/儿童一体化电极板, 具有支持能量选择、充电、放电功能</p> <p>13. 手动除颤电极板具备充电完成指示灯和阻抗提示灯, 屏幕并显示具体阻抗数值</p> <p>14. 体外起搏模式: 按需起搏、固定起搏<br/>起搏频率 40ppm~170ppm, 精度±1.5%<br/>起搏电流 0mA~200mA, ±5%或±5mA<br/>起搏波形: 单相方波</p> <p>15. 标配 3 导联心电 (ECG)、呼吸 (Resp) 监护功能及配件</p> <p>16. ECG 扫描速度包括: 6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s</p> <p>17. ECG 灵敏度: 2.5 mm/mV (×0.25)、5 mm/mV (×0.5)、10 mm/mV (×1)、20mm/mV (×2)、40mm/mV (×4)</p> <p>18. 心率测量<br/>新生儿: 15bpm~350bpm<br/>小儿: 15bpm~350bpm<br/>成人: 15bpm~300bpm<br/>精度: ±1%或±1bpm</p> <p>19. 呼吸测量<br/>小儿/新生儿: 0rpm~150rpm<br/>成人: 0rpm~120rpm<br/>精度: 7rpm~150rpm 之间为±2rpm 或±2%</p> <p>20. 具备高分辨率热敏点阵打印记录仪, 记录</p> |  | <p>电<br/>力、<br/>热<br/>力、<br/>燃<br/>气<br/>及<br/>水<br/>生<br/>产<br/>和<br/>供<br/>应<br/>业)</p> |  |
|--|--|--|---|--|

|   |       |   |    |               |                                |   |
|---|-------|---|----|---------------|--------------------------------|---|
|   |       | <p>纸宽 50mm,最大可同时输出 3 道波形</p> <p>21. 记录仪打印速度 12.5mm/s、25mm/s、50mm/s 可选</p> <p>22. 智能报警,通过声音、灯光、文字等多种方式进行报警</p> <p>23. 系统报警:监护、除颤、电池充电、打印机等;生理报警:心电;技术报警:所有参数</p> <p>24. 可充电锂电池,工作时间除颤<math>\geq 100</math>次,或起搏<math>\geq 2h</math>,或监护<math>\geq 3h</math>;低电量报警,报警发生后可连续进行 20min 的生命体征监护</p> <p>25. 可存储<math>\geq 10</math>小时连续 ECG 波形</p> <p>26. 符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2018</p> <p>27. 具备 USB 接口,WIFI 功能,可远程监测并导出病人数据</p> <p>28. 工作环境:工作温度 0-50<math>^{\circ}C</math>,工作湿度 10%-95%</p> <p style="text-align: center;">储运温度-30-70<math>^{\circ}C</math>,储运湿度 10%-95%</p> |    |               |                                |   |
| 6 | 床旁监护仪 | <p>1、液晶显示屏<math>\geq 12</math>英寸。</p> <p>2、无风扇设计。</p> <p>3、监护病人类型包括成人、小儿、新生儿。</p> <p>★4、标配监测参数:心电、无创血压、血氧饱和度、脉搏、呼吸、体温。</p> <p>5、具有标准界面、呼吸氧合图、趋势共存界面、大字体界面、他床观察界面。</p> <p>6、至少同时显示 8 道波形;支持七导心电图同屏显示以及心电图波形级联显示。</p> <p>7、心电图滤波方式至少包括诊断、手术、监护。</p> <p>8、具有三/五导联心电图监测功能并可自由切换;心率来源至少包括 ECG、SPO<sub>2</sub>、自动、同时。</p> <p>9、具有全导联心电图监测功能,支持 12 种导联方式。</p> <p>10、具有心电校准功能。</p> <p>11、具有独立的成人、小儿、新生儿无创血压检测标称范围和无创血压上下限报警设置范围;无创血压检测误差<math>\leq 10\%</math>。</p> <p>12、无创血压测量方式至少包括手动、连续、间隔,可存储<math>\geq 4800</math>组血压测量数据。</p> <p>13、血压运动干扰灵敏度<math>\geq 4</math>级可调。</p>       | 5台 | 详见基本要求带“★”条款。 | 工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业) | 否 |

|   |         |   |        |                 |                                |   |
|---|---------|---|--------|-----------------|--------------------------------|---|
|   |         | <p>14、具有报警功能和消警功能</p> <p>15、报警事件回顾：</p> <p>(1) 生理报警：所有参数 71 个报警事件及 8、16、32 秒波形回顾。</p> <p>(2) 技术报警：技术报警事件 500 个。</p> <p>16、具有波形冻结及冻结波形回顾功能。</p> <p>17、具有网络接口：提供网络接口组建中央监护系统。</p> <p>18、支持记录功能：具有内置记录仪接口，可选配内置记录仪，实现打印功能。</p>   |        |                 |                                |   |
| 7 | 便携式肺功能仪 | <p>1、体积小，使用方便。</p> <p>2、彩色高清显示屏<math>\geq 2.8</math>英寸。</p> <p>★3、FVC 测试至少包括 FVC、FEV1、PEF、FEV1%(FEV1/FVC)、FEF25、FEF50、FEF75、FEF2575 等参数。</p> <p>4、提供流速-容量图，容量-时间图显示。</p> <p>5、通过测试值与预期值的比率显示测试者状况。</p> <p>6、具有趋势图显示。</p> <p>7、具有测量范围超限信息提示。</p> <p>8、具有红/黄/绿三色健康状态指示功能。</p> <p>9、具有电池电量提示功能。</p> <p>10、数据通信方式包括蓝牙和数据线。</p> <p>11、具有数据存储、删除、信息回顾。</p> <p>12、锂电池供电，可充电并有充电提示。</p> <p>13、可通过 PC 端分析软件分析、打印完整的报告，包括：测量数据、流速-容量图、容量-时间图。</p> <p>14、性能指标：</p> <p>(1) 容量范围至少满足 0~10L，误差<math>\leq \pm 3\%</math>或<math>\pm 0.05L</math>；</p> <p>(2) 流速范围至少满 0~16L/s，误差<math>\leq \pm 5\%</math>或<math>\pm 0.2L/s</math>。</p> <p>15、配置：肺功能仪主机 1 台、咬嘴 1 个、USB 数据线 1 条。</p> | 4<br>台 | 详见基本技术要求带“★”条款。 | 工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） | 否 |

注：本项目带“★”为实质性条款，满足条款同时须提供生产厂家的技术白皮书、彩图、照片或第三方检测机构检测报告等证明材料扫描件，供应商未响应或出现负偏离视为无效投标。

### 2.1.3 商务要求

| 序号 | 内容         | 招标/采购要求  |
|----|------------|--|
| 1  | 服务期限/交货时间  | 自合同签订之日起 30 日内。  |
| 2  | 交货地点       | 采购人指定地点。   |
| 3  | 履约、验收要求与标准 | <p>1、交货验收时须提供产品检测报告。</p> <p>2、验收由采购人组织，供应商配合进行：<br/>           (1) 货物在供应商交货到采购人指定地点后 5 日内进行验收。<br/>           (2) 验收标准：按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺与采购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，由采购人按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；<br/>           (3) 验收时如发现所交付的货物有短装、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供应商承担，验收期限相应顺延；<br/>           (4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。</p> <p>3、货物交货到采购人指定地点后 5 日内，采购人无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已验收合格。</p> <p>4、供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、</p> |

|   |           |   |
|---|-----------|---|
|   |           | <p>随货工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；供应商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。</p> <p>5、如货物经供应商 2 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作供应商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供应商的违约责任。</p> <p>6、其他未尽事宜严格按照《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）及本项目采购文件验收相关要求进行。</p>         |
| 4 | 款项支付方式、进度 | 验收合格后 20 日内一次性支付合同总金额 100%。   |
| 5 | 质保及售后服务要求 | <p>（1）本项目产品质保期限为 1 年，提供 7*24 小时售后服务热线支持。</p> <p>（2）质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后 12 小时内响应，48 小时内维修人员到达现场，12 小时内完成维修并恢复正常运行，若 72 小时内无法修复，使用备用设备暂时替代运行，维修或更换所产生的费用由供应商全部承担。</p> <p>（3）安装调试达到采购人可独立使用，并在培训后提供使用咨询。每年不得少于 2 次巡检。</p> <p>（4）质保期内供应商负责所有因设备质量问题而产生的费用，所有服务免费。质保期满前一个月，供应商免费提供一次全面的检查、维护。</p> |