采购需求

项目名称：福泉市第一人民医院数字减影血管造影机采购

项目编号：GZYX-CG20250611-1

采购单位：福泉市第一人民医院

招标代理单位：垚鑫工程项目管理有限公司

二〇二五年八月

福泉市第一人民医院数字减影血管造影机采购需求

一、项目名称：福泉市第一人民医院数字减影血管造影机采购

二、投标人资格要求

（一）、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定（以下资料须提供扫描件）

①具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供近三年（2022年、2023年、2024年）任一年度经第三方审计的财务审计报告或近3个月内银行出具的资信证明（新成立的公司可提供自身公司出具的最近一月的财务报表或近3个月内银行出具的资信证明）；

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函原件扫描件（格式自拟）；

④具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供2025年以来任意三个月缴纳社保和完税的凭证（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金；新成立公司按照实际缴纳提供或依法缴纳承诺书）；

⑤参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件扫描件（格式自拟）；

⑥法律、行政法规规定的其他条件：投标人自行承诺近三年内不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。

(二)、本项目所需特殊行业资质或要求(以下资料须提供扫描件)

供应商如为生产厂家,需具有医疗器械生产许可证,经营许可证或医疗器械经营备案凭证;供应商如为代理商,须提供经营许可证或医疗器械经营备案凭证;经营范围应当涵盖所投报医疗器械的所属类别,供应商不得超出经营范围进行投标。

三、本项目 不接受 联合体投标。

四、投标供应商有下列情形之一的不得参与此次采购活动:

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构(单位);
- (2) 为本招标项目提供招标代理服务的;
- (3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商;
- (4) 被责令停业的;
- (5) 被暂停或取消投标资格的;
- (6) 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营中有重大违法记录的。

五、采购预算:陆佰捌拾万元整 (¥6800000.00)

最高限价:陆佰捌拾万元整 (¥6800000.00)

六、采购预算依据:福泉市政府采购计划书

七、采购方式:公开招标

八、采购服务情况:本项目为我院数字减影血管造影机采购,并包含机房改造。

具体采购内容详见第二章采购清单、技术参数及商务要求

九、简要技术要求、服务和安全要求:详见采购文件

十、交货时间或服务时间:合同签订后 60 个日历日内到货。

十一、交货地点或服务地点:采购人指定地点

十二、其他事项(如样品提交、现场踏勘等):无

十三、政府采购政策:

本项目是否专门面向中小企业采购: 否

支持中小企业：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及相关规定，本项目对小型和微型企业产品给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。小微企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。中小企业划分标准依照相关规定执行。价格扣除只针对投标报价未超过采购预算价（最高限价）的供应商有效。

十四、无效投标

1. 递交的投标文件不完整或未按采购文件要求加盖公章及签字的；
2. 供应商不符合国家及招标文件规定的资格条件的；
3. 投标报价高于采购预算或最高限价（若有）的；
4. 投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的；
5. 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

6. 不接受任何选择性投标方案（投标报价）。投标人只能选择满足或优于招标需求的一个方案参与投标，不接受一个投标人选择多个方案参与投标，否则，该投标人的投标无效。同一投标方案不允许报两种以上（含两种）的价格，否则投标无效。

7. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价低的获得中标人推荐资格；得分且投标报价相同的，依序按技术、商务的得分情况，得分最高的获得中标人推荐资格；其他同品牌投标人不作为中标候选人。

8. 未交纳投标保证金的；
9. 投标有效期不满足采购文件要求的；

10. 法定代表人为同一个人的两个及以上公司法人，母公司、全资子公司及其控股公司，在同一采购项目/品目中同时投标的；

十五、评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指在满足采购文件实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐 1 至 3 家供应商作为中标候选供应商的评标方法。

十六、采购需求

招标要求条目号	招标规格
一. 设备名称:	医用血管造影 X 射线机
二. 数量	壹套
三. 用途	通用型设备, 适用于对血管及非血管进行造影检查和介入治疗提供 X 射线透视、摄影和数字减影血管图像, 满足心脏、神经、胸腹部、四肢等多领域临床需求。
四. 主要组成	产品由悬吊式机架、导管床、高压发生器、X 线球管组件 (进口品牌)、限束器、X 线球管组件冷却器、非晶硅数字平板探测器 (进口品牌)、控制柜 (含图像采集及处理工作站)、脚踏开关、控制器、选件及附件组成。
五. 投标资质	
1	所提供机型为在国内注册的最新机型, 投标厂商需提供投标机型的中国“国家医疗器械注册证”, 即 NMPA 认证, 提供 CE 认证或 FDA 认证。
六. 技术规格	
1	机架系统 满足心、脑、外周血管和非血管的造影和介入治疗需要
1.1★	悬吊式机架, 能覆盖全身功能
1.2	旋转和滑动轴个数 ≥ 5 轴
1.3	机架多预设位, 用户自定义存储位置 ≥ 55 种
1.4	机架可通过预设位快速移动至抢救位或外科手术位, 即机架可与导管床完全分离
1.5	C 臂机架可延导管床纵向移动, 移动范围 ≥ 230 cm
1.6	C 臂旋转速度 (非旋转采集) LAO/RAO $\geq 25^\circ$ /秒
1.7	C 臂环内滑动速度 (非旋转采集) CRAN/CAU $\geq 25^\circ$ /秒

1.8	机架可分别在导管床的头位、左侧位、右侧位及中间任意位置进行透视和采集，且保持图像无偏转。
1.9	机架在头位时 $CRA \geq 90^\circ$
1.10	机架在头位时 $CAU \geq 90^\circ$
1.11	机架在头位时 $RAO \geq 130^\circ$
1.12	机架在头位时 $LAO \geq 130^\circ$
1.13	机架在侧位时 $CRA \geq 130^\circ$
1.14	机架在侧位时 $CAU \geq 130^\circ$
1.15	机架在侧位时 $RAO \geq 90^\circ$
1.16	机架在侧位时 $LAO \geq 90^\circ$
1.17	SID 范围可调，最小范围 $\leq 90\text{cm}$
1.18	SID 范围可调，最大范围 $\geq 120\text{cm}$
1.19	C 臂弧深 $\geq 90\text{cm}$
1.20	床旁可以单手柄控制、操作 C 臂机架的运动
1.21	C 臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C 臂旋转至任何角度均可投照
1.22	数字显示所有 C 臂旋转角度信息
2	导管床
2.1	满足全身检查、治疗的要求
2.2	床板为碳纤维材料
2.3	纵向运动范围 $\geq 125\text{cm}$
2.4	导管床横向运动 $\geq 34\text{cm}$
2.5	床面升降范围 $\geq 28\text{cm}$
2.6	床面最低高度 $\leq 78\text{cm}$

2.7	任意位置承重 $\geq 200\text{kg}+80\text{kg}$ (CPR) +40kg (附件)
2.8	床长度 $\geq 280\text{cm}$
2.9	床板宽度头段 $\geq 200\text{mm}$, 中段 $\geq 450\text{mm}$, 尾段 $\geq 520\text{mm}$
2.10	床面旋转角度 ≥ 240 度
2.11	具有导管床床垫、头托、臂托、臂支架及输液架
3	床旁控制系统
3.1	床旁控制模块具备防尘、防水功能
3.2	控制模块可置于导管床3边
3.3	可进行自动图像采集条件控制
3.4	控制模块数量 ≥ 2 个
4	高压发生器
4.1	高频逆变发生器, 功率 $\geq 100\text{KW}$
4.2★	最小管电流 $\leq 0.5\text{mA}$
4.3	最大管电流 $\geq 1000\text{mA}$
4.4	最小管电压 $\leq 40\text{kV}$
4.5	最大管电压 $\geq 125\text{kV}$
4.6★	最短曝光时间 $\leq 0.5\text{ms}$
5	X线球管与组件
5.1	液态金属轴承静音球管, 非滚珠轴承球管
5.2★	球管阳极热容量 $\geq 3.0\text{Mhu}$
5.3	球管阳极最大连续散热速率 $\geq 400000\text{Hu}/\text{min}$
5.4★	最大阳极转速 $\geq 9500\text{rpm}$
5.5★	球管焦点数 ≥ 3 个

5.6★	小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$
5.7	中焦点 $\leq 0.6\text{mm}$
5.8	大焦点 $\geq 1.0\text{mm}$
5.9	小焦点功率 $\geq 17\text{kW}$
5.10	中焦点功率 $\geq 42\text{kW}$
5.11	大焦点功率 $\geq 90\text{kW}$
5.12★	最大透视电流 $\geq 250\text{mA}$
5.13	球管采用油冷+水冷
5.14	自动实时调节铜滤片 ≥ 5 档
5.15	配备楔形、指形两种滤光器
6	平板探测器
6.1	探测器类型：非晶硅数字化平板探测器
6.2	平板外径大小 $\geq 475\text{mm} \times 365\text{mm}$
6.3	最大有效成像视野(边长) $\geq 38\text{cm} \times 29\text{cm}$
6.4	提供 ≥ 5 种物理成像视野
6.5	最大图像矩阵灰阶输出 $\geq 16\text{bit}$
6.6★	图像空间分辨率 $\geq 3.25\text{LP/mm}$
6.7★	像素尺寸 $\leq 155\ \mu\text{m}$
6.8	$\text{DQE} \geq 77\%$ (包括透视和曝光)
6.9	平板可 $\geq \pm 90$ 度旋转, 且可在任意位置停止
6.10	限束器与平板探测器同步伺服
6.11	平板三侧均有智能调节按键
7	图像显示器
7.1	手术室提供 ≥ 19 英寸医用彩色显示器4台, ≥ 86 英寸显示器1台

7.2	手术室医用显示器分辨率 $\geq 1280 \times 1024$
7.3	控制室提供 ≥ 19 英寸医用彩色显示器2台
7.4	手术室图像观察视角 $\geq 175^\circ$ ，控制室图像观察视角 $\geq 175^\circ$
7.5	4架位显示器吊架
7.6	显示器吊架可置于床旁三侧位置
7.7	显示器吊架可进行任意位置悬停
7.8	显示器吊架旋转范围 $\geq 300^\circ$
8	图像系统
8.1	DSA采集、处理、存储 ≥ 7 种帧率，最高帧率 ≥ 30 帧/秒
8.2	心脏采集、处理、存储 ≥ 5 种帧率，最高帧率 ≥ 30 帧/秒
8.3	床旁可直接选择透视剂量 ≥ 3 档
8.4	床旁控制器和控制室内系统控制器上配有一键式透视存储按键。
8.5	允许存储连续透视图像 ≥ 1024 幅
8.6	支持参考图像存储
8.7	最大脉冲透视速度 ≥ 30 帧/秒
8.8	最小脉冲透视速度 ≤ 3.8 帧/秒
8.9	具有透视末帧图像保持功能
8.10	硬盘图像存储量1024矩阵 $\geq 25,000$ 幅
8.11	图像显示功能：采集时间，日期显示，图像冻结，灰阶反转，图像标注，左/右标识，文字注释，解剖背景。
8.12	支持术中事件记录并存储
8.13	具备路径图功能，造影剂自动峰值保持。
8.14	具备减影叠加功能
8.14.1	可将记录采集序列中任意一帧图像生成路图叠加在实时透视图像上

8.14.2	可对诸如弹簧圈、胶等特定材料进行增强显示
8.15	具有自动位置匹配功能，使机架自动返回至选定的参考屏图像的最佳位置
9	具备支架精显
9.1	术中支架释放导管、球囊仍在血管内时，采集含支架的血管造影序列，支架可清晰显影
9.2	可自动探测释放支架、导管、球囊的标记点，并对扩张支架增强显示
9.3	可显示支架和血管内腔之间的关系
9.4	可回放处理前后支架图像
9.5	可在控制室内的用户界面上选择支架精显功能
10	实时多角度 DSA/DR 采集
10.1	最快采集速度 ≥ 30 帧/秒
10.2	可实时减影
11	冠脉全景采集
11.1	旋转速度 ≥ 50 度/秒
11.2	所得序列的每一幅图像均标注采集时的 C 臂角度
11.3	按照体位顺序，可选左冠或右冠全景采集多轨迹点扫描
12	下肢步进及自动拼接
12.1	步进式采集方式
12.2	帧频可在 1-7.5 帧 /秒中选择，帧率 ≥ 4 种
12.3	可根据血流方向选择采集方向
12.4	根据测试时的步数，自动确定记录采集的步数
12.5	下肢步进记录采集图像矩阵 $\geq 2048 \times 2048$
12.6	可实时减影
13	高速 DSA 采集
13.1	DSA 采集速度多档可调

13.2	DSA 采集速度最高可达 ≥ 30 帧 /秒
14	角度回传功能
14.1	能够将在后处理工作站上重建后的 VR 图像，经过旋转选定的观察病变位置的最佳角度信息回传至主机，并通过床旁操控模块一键实现机架到位，使得机架、导管床的位置信息与后处理工作站选定的工作角度信息完全一致，达到三维图像在主机端的所见即所得。
15	剂量热力图
15.1	可实时监测病人皮肤表面 X 线吸收剂量，实时获取 X 射线在病人皮肤表面的虚拟投照路径，以及相应的皮肤表面峰值 X 射线吸收剂量信息，可在控制室显示器和手术室的实时显示器上显示皮肤峰值剂量和 FOV 皮肤峰值剂量值。
16	具有图像优化平台
16.1	在 DR 和 DSA 模式下，支持 2K 图像采集
16.2	个性化调节窗宽和窗位
16.3	血管边缘增强功能
16.4	多重去噪技术：最大化降低噪声
17	具有剂量管理平台
17.1	无射线限束器调整：将辐射区域限制于感兴趣区（器官）
17.2	零射线患者定位：在调整机架和床的位置时，观察视野能够以末帧图像冻结为基准，在不追加透视的情况下随时被重新定位。
17.3	脉冲曝光：与连续曝光相比，相同时间内降低更多辐射剂量。
17.4	全自动五行 AEC：针对不同体厚或部位，自动为球管匹配最佳的 kV、mA、pw、focus、filter 五大参数
17.5	低剂量采集
17.6	高、中、低三档透视模式
17.7	一键式可插拔滤线栅

17.8	剂量报告：将每次系统运行得到的完整剂量信息连同图像一并发送和存储。
17.9	手术室实时显示器与控制室的屏幕上持续显示并更新对患者产生的总剂量值
17.10	针对不同的器官程序，设置不同累计剂量阈值，当达到阈值时，系统发出脉冲声响报警。
18	具有智能流程平台
18.1	DSA 蒙片替换：对于数字减影采集序列，选择指定的最优图像作为蒙片。
18.2	像素位移：能够在水平和垂直方向上自由移动蒙片。
18.3	在急诊情况下，最快速的进入系统内，无需输入患者信息即可实施检查。
18.4	手术过程中，手术室与控制室用户界面的不同位置，实时显示操作相关提示信息
18.5	具有多方向碰撞保护系统
18.6	实时显示屏与参考显示屏同时显示路径图与实时透视图
18.7	实时显示屏与参考显示屏同时显示减影图像与非减影图像
18.8	具备器官程序图形化选择功能
18.9	提供人性化的中文用户界面
19	网络与接口
19.1	具有 DICOM 连通性检测功能
19.2	具有 DICOM 获取病人信息列表功能
19.3	具有 DICOM 存储功能
19.4	具有 DICOM 存储确认功能
19.5	具有 DICOM 设备操作过程步骤功能
19.6	具有 DICOM 辐射剂量报告功能
19.7	具有 DICOM 图像无损压缩功能
19.8	具有 DICOM 打印功能
19.9	具有 DICOM CD/DVD 刻录功能
19.10	具有 DICOM USB 导出功能

19.11	高压注射器接口
20	附件
20.1	具备整个系统的升级能力
20.2	具有双向对讲系统
20.3	具有图像处理操作面板
20.4★	曝光脚踏开关具备低剂量采集专用踏板
20.5	具有悬吊式射线防护屏
20.6	具有床旁射线防护帘
20.7	具有悬吊式手术灯
20.8	配备 DSA 高压注射器
20.8.1	<p>注射速率：0.1~50ml/sec，步长 0.1ml/sec</p> <p>压力限制：50~1200 psi 可调，步长 1psi (1kPa)</p> <p>针筒：≥150ml 一次性针筒</p> <p>多阶段注射功能：≥8 阶段</p> <p>控制台：≥12 寸彩色 LCD 触摸屏，2 个，远端控制台采用无线蓝牙</p> <p>机头倾斜准备就绪：机头向下倾斜准备就绪注射就位</p> <p>自动吸药功能：具备自动吸药功能且吸药后自动排空气，吸药和排气速率可任意设置</p> <p>针筒接口安装方式：具备旋转卡口式，外有针筒保护套压力显示：具备显示实时注射压力曲线，压力限制可范围内任意设置</p> <p>历史记录：≥100 套以上历史记录：注射时间、剂量、压力曲线等记录</p> <p>防渗漏设计：具备外壳紧密防渗漏、推杆挡漏滑环、渗漏传感器报警设计</p> <p>推注计划储存量：≥100 套</p> <p>排空气锁定：未进行排空气操作，系统不能注射</p> <p>试注射：可设置速率和剂量</p> <p>压力超限警示：压力超过限定值声响警示并停止注射</p> <p>紧急按键：按推注臂任意按键或点击触摸屏任意点停止注射</p> <p>上升时间：0.1~1.0 sec，可调</p>

	垂悬推注臂：高度调节 $\geq 400\text{mm}$ ，水平伸展 $\geq 500\text{mm}$ 注射剂量和时间显示：实时显示 系统自检：系统自动检测故障 联机功能：推注控制或联动曝光控制方式 注射或扫描延迟： $\geq 0\sim 3000\text{sec}$ ，步长 1sec 安装方式：一体落地式，双显示控制系统
20.9	具有中文操作界面
20.10	具有中文操作手册
20.11	需配备活动式铅屏风(可折叠)
21	后处理工作站硬件
21.1	具有 Win10 及以上操作系统
21.2	处理器单核心主频 $\geq 4.9\text{GHz}$
21.3	处理器核心数 ≥ 12 核，12代
21.4	具有 $\geq 32\text{GB}$ 的内存
21.5	提供 $\geq 2\text{TB}$ 硬盘
21.6	提供 ≥ 19 英寸的显示器
21.7	具有 $\geq 1920\times 1200$ 的显示器分辨率
22	后处理工作站软件
22.1	具有双血管融合功能，通过对双侧颈内动脉、颈内动脉与椎基底动脉的精确配准融合，将不同血管的解剖结构关系在同一幅图像中完整显示，指导术前评估及手术策略的制订。
22.2	具有类 CT 功能
22.2.1	机架旋转角度 ≥ 200 度
22.2.2	扫描速率 ≥ 30 帧/秒
22.2.3	扫描帧数 ≥ 2 档
22.2.4	扫描矩阵 $\geq 512\times 512$

22.2.5	扫描时间 ≥ 2 档
22.2.6	密度分辨率 $\leq 5\text{Hu}$
22.2.7	重建矩阵 512×512 或 1024×1024
22.2.8	最短传输及重建时间 ≤ 60 秒 ($\leq 15\text{s}$ 即时重建)
22.2.9	重建三维影像和多断面影像的解析度 $512 \times 512 \times 376$ 或 $1024 \times 1024 \times 752$
22.2.10	可选择多种分辨率、针对不同区域进行二次重建
22.2.11	可实现 CT 图像与三维血管的双容积显示
22.2.12	可实现对血管机类 CT 图像采集、重建及后处理等操作
22.2.13	容积图像角度可回传至采集工作站指导手术角度
22.2.14	具备金属伪影去除技术
22.2.15	具备运动伪影去除技术
22.3	左心室分析软件，可测量舒张末期和收缩末期容积、射血分数、心输出量与导管定标
22.4	血管定量分析软件
22.5	支持图像的三维双容积重建功能
22.6	支持显示 VR 图像、MPR 图像
22.7	支持多种绘制模式显示图像
22.8	支持管理 VR 图像协议
22.9	支持书签功能
22.10	支持图像切割功能
22.11	支持组织列表管理
22.12	支持 VR 图像批处理功能
22.13	支持比较模式
22.14	支持通用图像操作，包括标注、保存、复位等
22.15	具有手术报告模板
22.16	具有虚拟内窥镜功能

22.17	具备 3D 血管狭窄分析功能
22.17.1	可从任意角度实现对血管的显示与定量分析，快速地进行自动去骨、提取血管、精准测量分析,具有单点、多点、延长、中心线编辑等四种血管提取方式，精准测量血管直径、长度、角度、曲率和狭窄率.

第二节 商务要求

1. 交货期：合同签订后 60 个日历日内到货。
2. 投标有效期：90 天
3. 交货地点：采购人指定地点。
4. 质保期：质保期为验收合格之日起整机 ≥ 2 年；所有设备质保期按照国家规定执行三包服务，自设备安装调试完毕并验收合格办理交接手续之日起计算。国家、厂家、或者招标文件对设备或配件另有约定更长免费保修期限的从其约定。（除招标文件有具体体现外）
5. 付款方式：安装调试验收合格后支付 30%，协助医院办理相关许可证书及手续齐全并交付医院正式投入使用 3 个月后，支付合同总价款的 30%，正式投入使用 9 个月后支付 30%，剩余 10%一年后支付。
6. 验收：
 - ①采购人将按照招标文件、投标文件及双方签订的合同组织进行验收，验收过程中需专业人员验收的，所产生的一切费用由中标供应商承担。（采购人只对安全到达指定地点的合格产品进行验收，运输过程中的安全及质量损坏、数量损失由供应商自行负责）；
 - ②在验收时，若发现提供产品与招、投标文件技术参数不符者，甲方将不予验收并向乙方追究相关责任；
 - ③投标供应商提供的投标产品必须符合国家标准，必须为投标品名的原厂正品，并附有厂家的检验合格证或保修单。
7. 售后服务：
 - ①在质保期内，如发生质量问题，中标人须在接到用户通知后 1 小时内给予答复；若需现场维修服务，中标人须立即派合格的维修工程师携带相关备品备件及工具到达用户现场进行维修。为保证用户工作的连续性，保证开机率达 95%以上，若设备发生故障，在三个工作日内无法修复的，设备质保期将顺延，所产生的费用由中标人负责。如中标人在接到通知后，未能按其承诺的时间内到达用户现场，则视为承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间的一切质量问题，更换部件及本身质量原因造成的直接经济损失应全部由中标人自行负责。
 - ②为配合科室业务的正常开展，验收合格后中标供应商应安排厂家至少 1 名专业工程师驻现场协助技术培训指导，便于技术人员能独立熟练使用该设备，能正常开展相关业务工作为止。
8. 履约保证金
无需缴纳
9. 其他要求
 - ①在质保期内，中标人负责因本身缺陷或非人为及不可抗力因素所导致各种故障的免费技术服务和维修；零部件、除使用人故意破坏以外，备品备件免费维修更换；
 - ②质保期外：只收取零备件成本费用，售后服务维修中心应常备所有维修所需零部件；
 - ③国内设有备件仓库，保证免费质保期后 10 年内的备件供应；
 - ④本项目采购人组织现场踏勘，如有需要，投标人可自行踏勘。
 - ⑤本项目报价费用包含机房改造。

⑥供应商需另外单独制作一份报价表，报价内容为一次性高压注射器报价。及易损配件报价、质保期后每年维保费用报价，并由厂家出具承诺函。以供采购人参考。

⑦开标时，法定代表人参加投标的必须有法定代表人身份证原件及法定代表人证明，法人授权委托他人参加投标的必须有法人对本项目的授权委托书及被授权委托人身份证原件。