

采购项目技术、服务、及其他要求

一、项目概述

- 1、项目名称：德昌县人民医院血管造影 X 射线系统等一批设备采购（四次）。
- 2、最高限价：97.72 万元。
- 3、项目属性：货物类
- 3、采购标的所属行业：工业。

二、采购清单及技术参数要求

（一）采购清单

包号	序号	标的名称	数量 (单位)	最高限价(万元)
包 1	1	牙科综合治疗椅	7	97.72
	2	口腔 CBCT	1	
	3	医用洁牙机	1	
	4	牙科电动涡旋式无油空压机	1	
	5	牙科电动抽吸机	1	

核心产品：口腔 CBCT

（二）技术要求

1.1. 牙科综合治疗椅

1、工作条件

- 1.1. 环境温度：5℃ - 40℃；
- 1.2. 相对湿度：≤20-60%；
- 1.3. 供气压力范围：0.55 - 0.7Mpa，流量>50L/min；
- 1.4. 水源水压范围：0.2 - 0.4Mpa，流量>10L/min；
- 1.5. 电源：220VAC，50Hz，10A；
- ▲1.6. 设备使用寿命：≥15 年。

2、患者座椅

- 2.1. 整机功率≥800W；
- ▲2.2. 设备使用寿命≥8 年；
- ▲2.3. 座垫面离地面高度：最低≤350mm，最高≥740mm；
- ▲2.4. 椅位载重量≥300KG；
- ▲2.5. 牙科椅及靠背升降均采用液压驱动系统，使用角度传感器来控制牙椅的升

降和靠背角度，牙科椅和靠背，升降速度可调；

▲2.6. 座垫架能围绕中心轴进行左右 $\leq 30^\circ$ 旋转，并且能在任意位锁紧；

2.7. 头枕采用双链轴头托，能伸长，活动范围 $\geq 170\text{mm}$ 。按压式调节，松手即可锁定位置。向前调节，下放至椅背及前后锁定，能同时满足儿童，成人，轮椅位等9个体位。头枕后盖和PU头枕可拆卸，方便更换保养；

▲2.8. 牙科椅底座采用铸铁一次拉伸成型，采用内外整体表面喷塑工艺，防止氧化生锈。底座后端配备工具套件盖板，标配一字、十字和 ≥ 4 种常用英制内六角工具，方便牙椅的安装与日常维护保养；

2.9. 靠背活动角度范围 $\geq 60^\circ$ ；

▲2.10. 椅背可调至急救位置，靠背后倾角： $\geq 10^\circ$ ；升降和靠背运动具有联动补偿功能，患者无搓背感并具有急救位功能；

▲2.11. 滑道式结构设计，快换式坐垫系统，坐垫和椅架连接不采用螺丝固定，采用卡扣链接；采用进口皮革，需提供报关单。可选择缝制裙边皮或无缝光面皮，质地柔软、舒适，提高患者就诊舒适度；

2.12. 配有机椅互锁系统，手机工作状态下，椅位保持锁定；

2.13. 靠背采用钢板一次压铸成型，采用上窄下宽设计，方便医生操作，提高患者舒适度；

▲2.14. 左右扶手皆可活动打开并镶嵌皮革，手感更舒适，扶手均可向往 $\geq 135^\circ$ 打开，方便患者从座椅两侧上下；

▲2.15. 主控板上能显示当前操作的具体指令代码，并能显示诊断代码。

3、医师单元

3.1. 下挂式器械盘，5个器械位，配有三用枪1把，两高一低四孔手机管，预留洁牙机位，挂架采用模块式可调节设计，方便功能升级，可加装电动马达；

3.2. 器械盘右下方带有水气总开关，防止夜晚意外发生，消除安全隐患；

3.3. 左右双按键气刹阀，均可调整及锁定器械盘高度；

▲3.4. 三器械盘设计，左右两侧均可选配副盘，主器械盘为移动式器械盘，配有可134度高温灭菌消毒的硅胶垫和304不锈钢置物盘。

4、助手单元

4.1. 配有三用喷枪1把及强弱吸各1把，吸唾器：抽水速率 $\geq 800\text{ml}/\text{min}$ ；

4.2. 痰盂下水速度 $\geq 1000\text{ml}/\text{min}$ ；

4.3. 副控配有口腔灯开关键和漱口水加热键；

4.4. 配有易于拆卸清洗的吸唾过滤系统；

4.5. 陶瓷痰盂采用抗污斑玻化制成，痰盂无需要工具，可取下清洁和消毒；

4.6. 痰盂可 90° 旋转，并能进行痰盂下水角度的调节；

4.7. 漱口水加水和冲盂系统可设定时间；

4.8. 漱口水加热杯自动恒温水加热器，具有防干烧功能；

4.9. 外置式净水瓶，方便拆卸加水。

5、口腔灯

5.1. 光照度 6300-28000 Lux；

▲5.2. 手术灯可随牙椅升降，灯臂上仰角度 30° ，下仰角度 30° 可选配轨道式口腔灯；

▲5.3. 采口腔灯采用 LED 反射式光源,通过蓝光截止功能可实现黄白双色光源切换,可感应可按键,并且灯两侧都具有物理按键进行各功能调节,方便操作。

▲5.4. 灯平衡臂具有上推式 LED 灯开关功能,自动关灯和亮灯功能,到工作位置灯自动亮起,离开工作位自动关灯;

▲5.5. 口腔灯采用 LED 光源,三轴定位调校灯头,具有白色和黄色两种光源可切换,具有蓝光截止功能,可防止光固化树脂提前固化,可感应式控制和面膜式控制。采用反射光设计,防止眼睛疲劳。

6、脚踏

▲6.1. 采用电控和气控独立式脚开关,分别用于控制椅位的升降和手机工作;

6.2 医师工作椅: 坐垫及靠背的高度可灵活调整;

6.3 护士工作椅: 牙椅同质进口超纤皮,坐垫灵活调节,配备可旋转扶手附属设备。

7、内窥镜单元

一体式内窥镜,满足医患沟通的前提下配备影音播放功能。

8、洁牙单元

内置光纤洁牙机,满足龈上洁牙及龈下刮治。

1-2. 口腔CBCT

1. 口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备。

2. 设备供电

电压: 100-240V \pm 10%、频率: 50/60hz

3. X线球管

3.1. 球管类型高频直流 固定阳极。

▲3.2. 球管电压: 60-99kVp 每 1kVp 可调。

▲3.3. 球管电流: 4-16mA (0.1 mA 增量适用于 CBCT, 1 mA 增量适用于 PANO 和 CEPH)。

3.4. 球管焦点大小: 0.5mm 且符合 IEC60336-1993 标准。

4. 影像探测器

4.1. 影像探测器数量: 全景、头颅、CT 共计 2 个。

4.2. 探测器类型: CMOS 高速平板。

4.3. 探测器体素大小: 80 μ m。

4.4. 探测器切换方式: 自动切换, 无需手动插拔。

4.5. 探测器固定方式: 内置固定, 不可拆卸。

5. 全景功能

5.1. 标准全景模式

5.2. 全景优化模式

5.3. 分区全景模式

5.4. 咬翼片模式

5.5. 双侧TMJ开闭口位模式

5.6. 上颌窦正位

5.7. 扫描时间≤7秒

▲5.8. 三维全景具有彩色骨密度查看模式，具有5种VR着色模式。

6. 头颅定位功能

6.1. 具有标准头颅及全头颅拍摄。

6.2. 头颅正位。

6.3. 颅底位

6.4. 华氏位

▲6.5. 头颅扫描时间：≤1.9秒（标准头颅侧位）、≤5.4秒（全头颅侧位）。

7. CT功能

▲7.1. 扫描时间：≤5秒。

7.2. 获取影像：三维影像和全景效果影像。

7.3. 投照模式：360度扫描成像。

▲7.4. 成像范围（直径 cm x 高度 cm）：曝光一次成像 18x10、13x10、8x9、8x5、5x5，四种成像视野。

7.5. CT体素尺寸0.08mm。

7.6. 可变CT影像分辨率。

7.7. CT文件格式：符合DICOM3.0标准。

7.8. 具有金属伪影处理功能。

7.9. 具有预曝光定位。

7.10. 辅助定位：具有电动调节耳夹及激光定位线。

8. 患者定位

8.1. 患者定位方式为开放式面对面定位。

8.2. 具有患者扶手。

8.3. 自动语音提示中文。

9. 设备控制

9.1. 操控面板，LCD触控屏+按键。

9.2. 电动伸缩式立柱。

9.3. 数据传输方式，光纤传输。

9.4. 设备工作操作方式，全电脑图形操作界面。

10. 软件功能

10.1. 2D 软件功能

基本功能：图像放大、缩小；亮度、对比度调节；标记、画线、距离测量；骨密度测量、种植模拟等，网络版软件。

10.2. 具有TGG-ai绿能技术，可有效缩短曝光时间。

10.3. 3D 软件功能

MPR多平面重建；坐标轴旋转、移动；序列断层重建；曲面断层重建；自动及手动重建曲线；自动及手动神经管标记；种植模拟；自定义种植体；多种三维重建模式；三维成像范围调节；数据输出、刻盘、格式转换。网络版软件。

10.4. 专业正畸软件

与CBCT同品牌的原厂正畸分析软件，可进行辅助描点画线功能，可生成不同正畸分析法的正畸报告，可对比治疗前后及治疗过程的面型变化。

▲10.5. CBCT诊断软件内配置有医患沟通动画≥224个动画，方便医患沟通。

10.6. 气道分析功能，用于有效的气道诊断。

10.7. 容积测量功能，用于上颌窦内提升，精确容积测量。

10.8. 配备与主机配套使用的正畸测量软件1套。

10.9. 配1台稳压器，满足CBCT工作稳压功能。

1-3. 医用洁牙机

一、主机部分（含台车）：

1. 电源：100-240Vac，50-60Hz，最大 4A。

2. 功率消耗：关机模式/待机：最高 0.5W ；最大：700VA；超声模块最大输出功率：满载机械条件下为 8W，频率：24-32kHz，尖端主振动偏移：最大 200 μ m。

▲3. U型多功能触控面板，可实现超声功率、喷砂气压、超声及喷砂水温及系统音量调节。面盘上不同数字对应灯亮起则提示不同信息，如脚踏电池需更换等；

▲4. 机身两侧手柄支架可拆卸，手柄支架带喷砂及超声治疗水量调节功能，操作更方便；手柄支架带感应功能，自动识别使用中的手柄；当手柄放在支架上时自动停止工作，避免误踩脚踏引起风险；

▲5. 无线脚踏，蓝牙连接，配置两节 7 号电池，可自动与主机配对；在脚踏中央用力踩下，可激活 BOOST 模式增加功率；松开脚踏，进入低功率模式；

▲6. 三种供水模式：1. 使用机身水瓶，为超声治疗供水；2. 使用台车水瓶，为超声和喷砂治疗供水；3. 使用附带的水管连接牙椅水源，为超声和喷砂治疗供水；

▲7. 治疗水温可调节，有不加热、加热至 25℃、30℃、35℃、40℃ 五种选择；

▲8. 系统音量可调节，有静音、低音量、中音量、高音量、最大音量五种选择；

▲9. 机身下方有水汽滤芯，透明外壳，可直接观察和判断气源水源质量，方便更换；

▲10. 主机带有清洁模式，取下手柄及手柄管线可激活。清洁模式下同步清洁喷砂及超声管理，面盘灯光提示清洁进度。

超声部分：

▲11. 经典压电陶瓷超声技术带来线性工作尖轨迹，不敲击、不撞击牙面，治疗更安全；

▲12. 超声水瓶供水无需蠕动泵；

13. 配置的牙周治疗工作尖均有扭矩限力扳手；

▲14. 超声水流量：0ml/min~62ml/min；

15. 超声手柄可拆卸，可高温高压消毒，可适配不同型号工作尖；手柄线可拆卸；

二、喷砂部分：

▲1. 配置两个粉罐均集成动态压力调节器，根据粉罐类型可自动设定最优操作压力范围；

▲2. 喷砂水流量：0ml/min~53ml/min；耗粉量 0.4-4g/min（14 μ m 赤藓糖醇喷砂粉）、0.4-7g/min（65 μ m 碳酸氢钠砂粉）

▲3. 龈下喷嘴较传统喷嘴缩窄 25%，能进入更深更窄的牙周袋内；喷嘴采用聚醚醚酮材料，灵活柔软易弯曲；喷嘴带刻度，治疗更精准；喷嘴上有释压沟槽，袋内压力更恒定，治疗更安全；水平三个方向喷砂，垂直喷水，清洁更彻底；

4. 喷砂手柄可拆卸，可高温高压消毒；手柄线可拆卸，方便维护更换；

★三、配置清单：（实质性要求）

1. 主机 1 台

2. 自供水台车 1 辆（含水汽连接管）

3. 龈上喷砂手柄套盒 1 个

- (含 1 支龈上喷砂手柄, 1 个手柄清洁器, 水汽滤芯各 1 枚, 管线垫圈 1 套)
4. 龈下喷砂手柄套盒 1 个
(含 1 支龈下喷砂手柄, 10 枚龈下喷嘴, 龈下喷嘴拆卸扳手 1 个, 6 支 PI 工作尖, 1 个 120° 持针器及 1 个平板手)
 5. 超声手柄套盒 1 个
(含 1 支 LED 超声手柄, 3 支 PS 工作尖, 4 个超声手柄聚光罩)
 6. 超声手柄线及水量调节挂架 1 个
 7. 喷砂手柄线及水量调节挂架 1 个
 8. 赤藓糖醇砂粉专用动态调压粉罐 1 个
 9. 碳酸氢钠喷砂粉专用动态调压粉罐 1 个
 10. 800ml 供水瓶 2 个
 11. 800ml 清洁水瓶 1 个
 12. 无线蓝牙脚踏 1 个, 7 号电池 2 节
 13. 主机电源线 1 条
 14. 外接水管 2 条 (配 2 个和主机连接的快接口)。

1-4. 牙科电动涡旋式无油空压机:

一、技术参数:

1. 电压: AC 220V/ 50Hz ;
2. 额定功率: ≤ 4.7 KVA;
3. 排气量: ≥ 420 L/min;
4. 噪音: ≤ 67 dB;
5. 最高压力 : ≥ 0.8 Mpa ;
6. 储气罐容量: ≥ 210 L ;
7. 转速: ≥ 1400 r/min;
8. 尺寸: $\leq 150 \times 57 \times 82$ cm;
9. 包装箱尺寸: $\leq 165 \times 65 \times 85$ cm;
10. 毛重: ≤ 160 KG;
11. 机头数: 六机头;
12. 可带牙椅: 一拖十二;
13. 干燥器: 可选配;
14. 机头材质: 全包裹铝合金材质, 散热好。

1-5. 牙科电动抽吸机

1. 可供 12 台牙椅使用, 同时启动 8-10 台牙椅;
2. 抽吸流量 ≥ 2400 L/min;
3. ▲抽吸原理: 半干式 (采用气循环, 液体和气体同时抽到负压系统, 进行两分离);
4. ▲最大真空: ≤ -32 KPA;
5. 主机电压: 220V;

6. 额定电流：4.5-5A；
7. 噪 音：≤75dB；
8. ▲频 率：0-65hz 变频功能，采用三菱变频器，延长机头使用寿命；
9. ▲马达功率：≥2180W；
10. 马达速度：≥3600rpm；
11. 净 重：≤55KG；
12. ▲有紧急使用功能（在变频器损坏或者传感器损坏的情况下可紧急使用）；
13. ▲排水管带消音器；
14. ▲具有检测管理是否泄漏的功能；
15. ▲工作过程中可排水；
16. ▲产品尺寸：≤450*550*680mm；
17. ▲具有电机保护功能，管路堵塞时电机自动停止工作。

★三、商务要求

1、项目交付的时间和地点：

（1）交货期：产品签订合同后 30 个日历日内交货。供应商应在设备运送至采购人指定地点后，两日内向采购人提供设备安装及调试服务，安装调试完毕后，进入试运行。试运行期不少于 1 个月。（所产生的费用包含在本项目报价之内。）

（2）交货延误违约责任：供应商如不能按期交货（产品签订合同后 30 个日历日内），每逾期一日，需向采购人支付合同金额总值 1%的违约金；逾期超过 7 日，采购人有权解除合同，成交供应商除支付累计的违约金外，还应全额退回采购人已支付合同款项。

（3）交货地点：采购人指定地点。

2、付款方式：

供应商将合同全部货物送至采购人指定地点，完成全部货物的安装后，验收合格报告后，持有效发票，采购人在收到发票之日起 90 日内支付合同总金额的 50%。验收合格半年后无质量问题，支付合同总金额的 50%。

3、售后要求：

（1）提供设备质保相关资料。

（2）质保期：质保期≥3 年（若第二部分：项目技术指标中有明确要求的，按项目技术指标中的要求执行），质保方式为整机全保，含主机、配套设备等，质保时间从验收之日计算。负责系统终身重装、升级，产生的费用包含在本项目报价之内。设备故障后 3 日内不能恢复正常使用的，需提供至少同等功能的备用机或给出能继续使用的替代方案。

（3）质保期内成交供应商应负责设备维修及抢修，产生的费用包含在本项目报价之内，质保期内如需更换零配件，所更换的零配件为原厂原装全新相同或更高等型号、版本的配件。

（4）质保期内，如设备出现故障时，接到采购人通知后 2 小时内做出响应，48 小时内给予技术支持或到达现场维修排除故障，所产生的费用包含在本项目报价之内（质保期内供应商未按上述约定延迟服务给采购人造成的所有损失均由供应商独立承担）。

（5）制定计划定期安排售后服务人员进行售后回访，对设备进行维护保养。

(6) 供应商应保证年开机率大于 98% (365 天/年计算), 若 \leq 98%则相应延长质保期。

4、验收的标准:按《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)及(财库〔2021〕22号)文件和国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本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,由甲方在招标文件与乙方的投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定标准进行验收。

5、报价要求:

(1) 该价款包括但不限于:货款、材料、制造、人工、包装、运输、安装、调试、检测、以及投标文件中对产品功能性描述正偏离实现临床应用的相关费用,验收合格交付使用之前及质保期内保修服务与零配件等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同价不变,采购人无须另向供应商支付本合同规定之外的其他任何费用。货币结算单位为人民币。

(2) 此价格包含有资质的第三方对产品消毒效果认证的以及法定检查的(如:计量合格证)所需要的相关费用、压力容器使用证办理的相关费用、设备连接供应室管理系统的接口费用、设备所需水电气接驳费用。(如适用)

(3) 合同价款还包括设备与相关软件对接所需费用。

(4) 设备安装,安装地点房屋配套改造所涉及的费用包含在整体设备报价之中。

(5) 投标报价包含投标人提供的“所投产品配套的试剂/耗材清单”之外的试剂/耗材,设备全生命周期内均由中标人提供,招标人不再另外支付费用。

6、安全要求:项目实施工程中发生的一切安全责任,均由成交供应商自行负责。

四、其他未尽事宜:以合同约定为准。

注意:1、本章的要求不能作为资格性条件要求评标。

2、本招标文件中的技术规格及要求仅作为描述产品参考,并非此次采购唯一指定产品及要求。投标人可根据实际情况,在完全满足或优于这些技术参数的前提下,提供质量更优、性价比更高、服务更到位的产品。

3、▲为重要参数,重量、尺寸超过招标文件规定的允许偏差值均视为负偏离,如有负偏离作扣分处理,★为实质性要求,不允许有负偏离,否则做无效投标处理。

4、本章涉及的国家或行业规范标准,都有最新版本的,一律以最新版本要求为准。

5、投标产品若有涉及3C等国家强制性认证要求的,中标供应商在交货时应将3C证书等相关证明材料提供至采购人。