前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## 一.项目概述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 最高单价限价（人民币/万元） | 所属行业 |
| 1 | 牙科综合治疗机 | 1台 | 9 | 工业 |
| 2 | 3D数字扫描仪 | 1台 | 45 |
| 3 | 口腔外科动力系统（超声骨刀） | 1台 | 18 |
| 4 | LED光固化机 | 2台 | 1 |
| 5 | 超声洁牙机 | 3台 | 0.8 |
| 6 | 牙周治疗仪 | 1台 | 4.8 |
| 7 | 根管治疗仪 | 2台 | 4.5 |
| 8 | 根管长度测量仪 | 2台 | 1 |
| 9 | 牙科用高速手机 | 20台 | 0.15 |
| 10 | 牙科用低速手机 | 10台 | 0.45 |
| 11 | 根管显微镜 | 1台 | 35 |
| 12 | 牙科种植机 | 1台 | 5 |

## \*二.商务要求

1.交货期及地点

1.1 交货期：合同签订后60个工作日内安装验收。

1.2 交货地点:成都市郫都区人民医院。

2.付款方法和条件：合同签订之日起15个工作日支付合同总金额30%作为预付款，设备安装验收合格后15个工作日内支付合同总金额的60%，设备验收合格满1年后15个工作日内支付合同总金额的10%。

3.质保期：整机设备质保期自验收合格之日起不低于2年。（技术参数中有要求按技术参数中的要求执行）

4.验收：成交供应商与采购人应严格参照《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）的要求进行验收。

## 三.技术参数要求

**1 牙科综合治疗机**

★1.牙科椅及治疗机全机均采用35伏及以下安全低电压；

2.治疗机外壳材料无毒无味、耐用并便于清洗及消毒，椅垫外形设计符合人体工程学；

3.牙科椅具备紧急制动安全装置，靠背后仰及座垫下降均具备安全开关功能；

4.电动牙科椅具备抗休克椅位等紧急设置功能；

★5.牙科椅具备出错显示的故障自动检测系统，并能直观反映；

6.牙科椅具备分组设定椅位功能，可编记忆位程序设定应不少于8组；

7.牙科椅具备残疾人免上下轮椅看病椅位设置功能；

8.牙科椅头架和靠背均具备根据病人身高需要自行调节的功能；

★9.治疗机为上挂式器械操作方式，手机连线为四孔软管，轻便耐用；

10.治疗机器械台具备可消毒的硅橡胶片；

11.治疗机具备整体陶瓷痰盂，以便于清洗；

12.治疗机箱体及痰盂能整体旋转，以满足四手操作需要；

13.治疗机多功能助手架可旋转，并同时具备观片灯、冲盂、漱口、控制椅位等功能，并配有三用枪、强吸和弱吸；

14.治疗机的所有配置可根据采购人需要任意调整定制。

15.牙科椅升降范围40cm-90cm，椅位移动噪音≦35分贝

16.牙科椅可以兼用作手术床，椅子座椅载重量≥135kg

17.照明灯为冷光源，有强、弱光选择

18.X光牙片观片灯为LED光源

\*19.配置：

19.1速气涡轮牙钻手机（四孔/按压式） 2套

19.2低速气马达系统（四孔/含直、弯机头各1) 1套

19.3三用喷枪（直、弯各1）2套

19.4可调光口腔冷光灯 1套

19.5冲盂漱口定量给水自动控制系统 1套

19.6机装式内置洁牙机（手柄可插拔式） 1套

19.7强力吸引器及吸唾器（负压抽吸） 2套

19.8气控脚开关（3孔） 1套

19.9电动牙科椅（带2组共8个电脑程序） 1套

19.10器械盘及助手架电动牙科椅双重控制系统 1套

19.11牙科椅故障自动检测系统 1套

19.12电动牙科椅下降、后仰安全系统 1套

19.13医生座椅（圆型或U型座椅） 1套

19.14 X光牙片观片灯（LED光源） 1套

19.15可旋转整体机箱 1组

19.16陶瓷痰盂 1组

19.17上挂式器械盘（5组位置） 1套

19.18喷砂枪 1把

19.19头戴式放大镜（2.5X） 1副

20.四川地区有产品制造厂家或投标人的常驻专业售后服务人员（或承诺中标后提供）。

**2 3D数字扫描仪**

1、设备用途：用于采集口内牙体、牙龈及粘膜组织数字化图像，生成数据可应用于修复、正畸、种植、牙体牙髓等多学科临床治疗

★2、印模颜色：真彩，数字印膜；直接扫描而无须喷粉

3、扫描光源：LED

4、扫描分辨率：≤0.15mm

5、扫描精度：≤10μm

6、扫描控制：按住扫描枪按钮，转动扫描枪即可完成操作

7、扫描头：高度≤20mm，宽度≤22mm，重量≤350g

8、扫描枪类型：笔式

★9、输出端文件格式：开放式STL文件，开放式PLY格式，DCM彩色格式

10、软件语言：支持中文界面

11、扫描技术：采用超快光学切片共焦显微扫描技术

12、消毒灭菌：扫描头可拆卸、高温高压消毒，符合医院感控要求，避免交叉感染

13、内置加热：扫描枪内置加热，防止镜面起雾

14、功能要求：高清拍照功能，定位局部更清晰；取像景深加强模式，特定部位扫描更清晰；具备加速扫描模式；AI人工智能扫描，可有效识别不需要的颊、舌侧和唇粘膜等软组织并自动去除；具有牙龈锁定扫描功能，牙龈移动和回弹不影响扫描效果；扫描过程中可随停或继续，扫描完成也可返回已扫描区域再次扫描；多颗种植体配合扫描杆可于口内直接进行扫描；

15、配套处理：应用软件处理功能强大高效，成像后处理能在2分钟内完成；数字印模可立即发送至不同电脑进行后期设计，不影响扫描枪进行下一次扫描；数字化自动比色系统，能清晰展现牙体组织、牙龈、粘膜、软硬腭；智能备牙评估系统；具备数字化微笑设计系统；具备正畸效果模拟系统，可快速获取患者校正后效果，对比显示患者当前和正畸治疗预期的效果；内置动态咬合记录系统，可完成各种咬合位置的记录并显示出咬合接触区域以便掌握患者特定的咬合运动。

**3 口腔外科动力系统（超声骨刀）**

（一）主要技术参数要求：

1.工作尖尖端主振幅：20~80um

2.工作尖尖端横向振幅：≤30um

3.工作尖振动频率：24.0 KHz ~29.5 KHz

4. 蠕动泵流量：30~110ml/min

5.输出功率：60-70VA

6.主声输出面积：<10mm²

7.次级横振声输出面积：<20mm²

8.多功能脚踏,可灵活控制功率、水量

（二）主要功能要求：

1.中文显示液晶屏，可显示当前功率档位、水量档位、模式等信息，通过按键可调整设置，界面简单。

2.只切骨不伤软组织，手术精确以微米计。

3.采用自动搜频系统，搜索最佳工作频率。

4.采用微电脑全自动控制。

5.采用故障报警系统，提高系统安全性。

6.手柄能耐 134℃高温和 0.22Mpa 高压消毒。

7.内置蠕动泵供水，超声微动力下满足冷切割。

\*（三）主要配置要求：

1.手柄：接插式手柄（带光/不带光） 2支；

2.工作尖：适用于各种应用的20枚

**4 LED光固化机**

1、光源： LED光源，牙科专用光谱

★2、输出强度：光功率≥1,000 mW/cm2

★3、波长峰值：380 - 480nm

4、工作模式：包括强弱光等

5、固化深度：5秒3mm

6、电池：大容量锂电池，可以选择有线和无线使用模式

7、外观：人体工程学设计，多种握持选择可以减少手臂压力

8、适用范围：可固化任何品牌树脂。

**5 超声洁牙机**

（一）性能要求：

1.设备由电路、水路、超声换能器等组成，具有龈上洁治、龈下刮治、根管治疗、修复治疗四个治疗模式；

2.工作尖根部和工作端整体连接，无需转接工具；可配根面平整、根管荡洗、等多种专用工作尖。

3.工作过程采用微处理器全自动控制，可进行频率自动跟踪，功率多级可调，方便选择。

4.手柄，工作尖及附件可高温高压消毒。

5.接插式手柄，能耐 134℃高温和 0.22Mpa 高压消毒。

6.电源输入：20V-240V 50Hz/60Hz ；

7.手柄输出的尖端主振动偏移：≤100um ；手柄输出的尖端振动频率：28kHz±3kHz ；手柄输出的半偏移力：<2N；工作尖尖端输出功率：3W～20W；

\*（二）配置清单：

1.主机1台

2.手柄连接线1条

3.脚踏开关1只

4.超声手柄1支

5.工作尖扳手1个

6.超声工作尖5支

**6 牙周治疗仪**

（一）主要技术参数

1、电源输入： 20V 50Hz，输入功率：88VA

2、主机输入： 5V 50HZ 2.8A

3、输出的尖端主振动偏移（最大功率）：90μm，偏差：±50%

4、输出的尖端振动频率：30±5kHz

5、输出的半偏移力（最大功率）：5N 偏差：±50%

6、尖端输出功率：3W～20W

7、主机保险：T5AH 250V

8、电源适配器保险：T1.0AL 250V

9、进水压力：1bar～5bar (0.1MPa～0.5MPa)

10、前面板采用触控液晶屏，功能选择、工作状态指示简洁清晰。

11、工作尖圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成，工作尖振幅小，实现无痛治疗。

12、采用钛合金工作尖，不伤牙骨质、牙釉质。

13、自动供水模式下可以使用双氧水，次氯酸钠、洗必泰等专用药液，提高临床治疗效果。

14、采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态，机器性能更稳定。

15、超声手柄可自由拔插，能在 134℃高温和 0.22MPa 高压环境中进行灭菌处理。

10、工作过程采用微电脑全自动控制。

\*（二）主要配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主机1台 | 脚踏1 个 | 连线1套 |
| 超声手柄2 支 | 消毒盒2个 | 水瓶 2 个 |
| 工作尖 10枚 |  |  |

**7 根管治疗仪**

（一）技术参数：

1. 采用无碳刷电机；
2. ★具有边测边扩、单根测及单机扩三种模式；
3. 配置手柄和弯机头；
4. 采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针；
5. 无线马达手柄配置；
6. 配备无线充电系统；
7. 全触摸按键；
8. 连续模式-三种智能反转模式
9. 往复模式-适用于往复旋转和360度旋转的镍钛根管预备器械系统，并预设多个市场常用系统的数据
10. 内带多个可供医生自行设置的程序（≥10个程序）
11. 扭力：0.4-5N.m可调节
12. 转速可以调节区间100转—1200转

\*（二）配置清单：

1. 主机：1台
2. 手柄线：1根
3. 根管治疗弯机：1把
4. 充电器：1个

**8 根管长度测量仪**

（一）技术参数要求：

1.采用多频根管测量技术。

2.牙根管长度测定：全触摸液晶显示根尖到根管顶孔的距离，2mm时报警提示。

3.具备自动检测功能。

4.屏幕亮度可调，报警声音可调。

5.可设定虚拟根尖位置。

\*（二）配置要求：

1. 根管长度测量仪主机1台

2. 电源适配器1个

3. 患者导线1条

4. 锉夹2个

5. 唇钩4个

6 使用说明书1本

**9 牙科用高速手机**

1.用途：用于夹持高速牙科车针进行钻、磨牙等手术用

2.转速：≥320000转/min

3.噪音：≤60dB

4.头部直径：≤Φ11.5×H14mm

5.换针方式：按钮换针

6.接口：四孔

7.材质：不锈钢机身

8.轴承：陶瓷或钢珠，球形轴承

9.排污：具备卫生机头系统，三点排污

10.喷水：单点或多点喷水喷雾

**10 牙科用低速手机**

1．出水方式：外部注水

2．马达转速：≥20000转/min

3．弯手机转速：≥30000转/min

4．直手机转速：≥30000转/min

5．换针方式：按压或旋钮换针

6．机身：一体化机身

7．具备防尘系统

8．灭菌方式：马达、直手机、弯手机均可高温高压灭菌

**11 根管显微镜**

（一）技术参数

★1.内置高性能医用级LED光源、双通道LED合光照明系统，亮度连续可调；物面照度不低于50,000Lx，光斑直径不小于80mm，平均使用寿命不少于60000小时；自动限位开关，抬高显微镜小横臂可自动关闭，下拉至工作位自动开启，方便医生操作。

2.落地式支架，含阻尼结构，平稳性好，支架臂伸展范围不小于1100mm，支架表面可擦拭消毒，防止交叉感染。

3.显微镜采用光学玻璃，多层镀膜增透，复消色差光学系统。

★4.0°～190°可调角度双目镜筒，瞳距可调，瞳距覆盖范围55mm-75mm，带精确瞳距调节旋钮，可显示瞳距数值，调节精度小于1mm。

5.广角目镜，视度调节范围±7D。

★6.放大倍数至少覆盖2.8倍-23倍或以上，6档手动调节变倍或无极连续变倍系统。

★7.大变焦物镜，焦距覆盖范围180mm-300mm或以上，带防溅保护罩。

8.显微镜配置橙色和绿色两种或以上滤光模式；橙色滤镜，用于树脂充填以防止填充物固化；配置绿色滤镜增强血管和神经等重要组织的比度，确保手术治疗安全。

★9.带30°光学延长器集成立体分光器。

10.带数码相机接口，根据具体的相机型号定制，用于连接数码相机设备。

11.可按相机型号定制供电系统，内置于显微镜横臂内，持续供电。带无线脚踏拍照装置。

12.显微镜镜头带120°平衡挂臂，带左右阻尼旋钮、左右平衡旋钮、前后阻尼旋钮、前后平衡旋钮，可用旋钮调节扭力平衡和阻尼大小，在加载相机、摄像机等数码附件后，仍可通过扭力调节使镜身保持平衡，使主镜系统前后、左右无重力旋转。

\*（二）基本配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 单位 | 数量 |
| 手术显微镜整机 | 台 | 1 |
| 平衡挂壁 | 套 | 1 |
| 瞳距调节机构 | 套 | 1 |
| 光学延长器及集成立体分光器 | 套 | 1 |
| 大变焦物镜 | 套 | 1 |
| 数码相机接口 | 件 | 1 |
| 数码设备内置电源 | 套 | 1 |
| 显示器 | 台 | 1 |
| 无线脚踏装置 | 台 | 1 |

**12 牙科种植机**

（一）技术参数：

★1.种植手机和马达、以及马达连线均能满足135°高温高压下消毒灭菌。

2.可以储存多种种植体参数，并且每种种植体可以设置多个操作程序，甚至还可以存储病人的资料和操作过程。

3.可兼容20:1等减速比种植手机。

★4.种植机或种植弯机带光源照明功能。

5.配置无碳刷马达，有自冷却功能，能长时间安全使用。

6.马达转速范围300-40000转/分钟可调，可以满足采购人不同的手术要求。

★7.马达扭力5-80Ncm可调，最大扭力可达80Ncm。

8.控制系统分控制面板和脚踏，均可操作控制。

9.多按钮多功能脚踏，可控制水流、程序和正反转。所有操作可以通过脚踏完成。

10.脚踏板具有防水性

\*（二）配置清单

1、种植机（带一体式蠕动泵）：1台

2、无碳刷电动马达：1只

3、马达管线：1条

4、多功能防水脚控：１个

5、可消毒马达座：1个

6、灌注瓶吊杆支架：1个

7、灌注管：10根

8、灌注管卡子：10个

9、种植手机（20:1带光）：1把