第四章 采购项目技术、服条及其他商务要求

一、货物需求一览表

序号	货物名称	数量/单位	单项最高限价/预算（元）	预算金额（元）	交付期	交付地点
1	机扩马达	1 台	20,000	20,000	合同签订后1个月内到货并完成安装	四川省科学城医院航空城分院
2	根测仪	1 台	6,000	6,000		
3	超声根管荡洗机	1 台	5,000	5,000		
4	耳鼻喉科综合诊疗台	1 台	150,000	150,000		
5	硬性鼻内窥镜（零度镜）	1 只	4,300	4,300		
6	硬性耳内窥镜（零度镜）	2 只	5,980	11,960		
7	电子鼻咽喉镜（带显示系统）	1 只	120,000	120,000		
8	内镜清洗系统	1 套	80,000	80,000		
9	视野计	1 台	80,000	80,000		

二、技术规格

本技术规格书中所提出的技术要求并不完全包括国家规范和标准的全部要求，供货商除必须满足本技术规格书中所提出的各项要求外，还应满足本技术规格书所列出的国家有关标准、规范和未列出的国家有关标准、规范的各项要求。

（一）机扩马达技术参数

一、用途和要求：高效、快捷、安全预备根管

二、功能和特点

1、冠向下技术：以冠向下技术为基础进行设计，操作简便，完美预备各类根管，尤其适合预备后牙根管。产品安全，系统稳定，有效安全预备根管。

三、技术参数

1、控制主机

额定输入　≥DC20V，0.5A　　输出　≥DC7V，0.4A

充电时间　≤5 小时　　尺寸　宽<100mm,长<200mm,高<150mm

重量　小于等于 500 克

2、手机马达：重量小于等于 100g（包含电缆线重量）。

3、▲减速比不小于 16：1 的弯机头

4、马达可以调节的程序：转速，扭矩，减速比三个数据为一组，马达可以保存不少于 9 个程序。

5、▲转速可调节范围：120－1000 rpm

6、扭矩可调节范围：0.5~5.5Ncm

7、▲马达含有自动反转功能。

8、马达配套 Protaper Universal 使用，同时兼容市场上绝大多数镍钛器械。

9、马达机头不少于 6 个方向调节、无论前牙后牙上颌下颌均能轻松预备。

★四、配置

控制主机　1 部

AC 充电器　1 个

电动马达手机　1 个

弯机头　1 个

机头座　1 个

F 类喷嘴（用于润滑）　1 个

马达机头连接线　1 条

配套 Protaper Universal 镍钛锉 5 套

五、售后

能及时联系专业人员处理

（二）根测仪技术参数

一、效果

开机快，自动校准，准确率高、抗干扰（根管内有血液、残髓均可准确测量）

二、技术参数

1、电池：不大于 4V/800mAh

2、电源适配器：AC100V-240V 0.4A 50Hz/60Hz

3、功耗：≤0.5W

4、显示：不小于 4.5 寸 LCD 屏

5、▲声响提示：根管针在距离根尖小于 2mm 时会有报警声提示

6、使用环境：

6.1、环境温度范围：+5℃ ～ +40℃

6.2、相对湿度范围：≤80%

6.3、大气压力：50kPa ～ 106kPa

★三、配置

锉夹：4 支

唇挂钩：5 支

探针：2 支

四、售后

能够及时联系专业人员处理

（三）超声根管荡洗机技术参数

一、原理、范围：

超声震动产生效应，达到清理根管污渍和碎屑荡洗的效果。

适用于牙齿根管的荡洗

二、基本技术参数

1、供电电源

(1)通过可充电的电池供电。

(2)电压：不大于 4V

(3)容量：不小于 750mAh

(4)电源适配器 输入：AC100V-240V 50Hz/60Hz 0.4A MAX

输出：DC 5V-1A

主机保险：电源适配器 T1A250V

2、工作尖端参数

▲（1）工作尖可预弯

▲（2）输出的尖端主振动偏移：≤120μm

（3）输出的尖端振动频率：45kHz±15kHz

★三、主要配置

主机 1 台、手柄 1 个、电源适配器 1 个、充电座 1 个、工作尖 4 支、根管扳手 1 个

四、售后

能够及时联系专业人员处理

（四）耳鼻喉科综合诊疗台技术参数

一．工作台：

1、▲工作主台面:台面尺寸不小于 1600mm*600mm*800mm（允差±10mm）。

2、台面：耐刮花、耐磨、防渗透、易清洗、不吸色、台面上具有按键式操作面板，可以对射灯,喉镜预热器等设施进行方便快捷的操作。

3、箱体:带一体式计算机储物柜，箱体采用优质钢板由数控设备加工成型，整机内外面环保烤漆:设计合理、坚固耐用，能防腐蚀、防划痕，外观时尚、操作方便、符合人机工程学。

4、▲药物喷枪:正压喷枪，空气压缩系统，最大压力强≥3Bar，喷枪与药瓶快速连接，流量 3-9ml/min，可调。喷雾角度≥20º，防回流，药瓶可配置不同药液，可快速更换，工作噪音＜60dB，二直一弯，气水路分开，采用进口阀门控制气路，喷枪金属部分全部采用 304 不锈钢抗氧化堵塞:枪头快速更换，枪体轻巧，喷雾均匀，杜绝漏气、滴水、堵塞、氧化腐蚀等现象的发生:

5、▲吸枪：为外挂式，即用即开自动装置。吸力 0-900mmHG 可调，噪音＜60dB，负压 10 秒延时功能。

6、标配静音正压泵:性能稳定，噪音小≤40dB,最高压力为 300KPa 以上，正压泵用消音处理，具有良好的消音减震性能

7、负压泵:独立正负极压缩机，可调节吸引力及喷雾大小。性能稳定，噪音小≤40dB, 最高吸引力为 140KPa, 带消音减震装置，使用寿命长

8、LED 检查灯:色温 6300K，光照度≥1200,12V，10W，聚光，无热辐射，可调。无发热感，方便操作者直接或间接观察患者。带阻力平衡支臂，可调高度，角度（任何）。

9、正负压力表：不锈钢材质。

10、加热除雾装置:功率 900W,加热快，在固定的工作时间自动停止工作，起到有效的保护作用。人工开关，450W 低耗能，加热 0-180 秒可调，到时自动关闭，12V 弱电，有电安全保护，可烘内窥镜。

11、内置器械盘:不小于 300mm*200mm 不锈钢器械盘 2 个

12、内置药棉罐：不锈钢，带盖，药棉罐 3 个

13、▲吸引管： 金属可重复利用吸引管一支；方便高温消毒。配备不同管径吸引头不少于 5 只。

14、整机配电源输出钳入式备用座，方便连接仪器，避免因为电源插座需求量大而造成的麻烦。

15、关节万向转动照明系统，台面，灯头双向控制开关。

16、配置内置污物瓶 2 个，容量≥2500ml，真空泵液体防溢出系统，报警自断开电源，负压泵停止工作，防二次污染。吸引瓶水满自动报警 10 秒提示清理。

17、内置式冷光源，LED 光源，12V，10W，聚光，无热辐射，可调光，不同亮度调节，配合各种内窥镜。

18、控制面板，触摸式。

19、智能控制系统：断电 1 小时进入节电模式，任意键恢复，定时自动关机。

20、▲所有设置参数具断电保护功能，断电后再供电时，除操作中段外，不出现安全问题。

21、▲开机时自检。

22、▲压缩机安全保护功能，持续工作＞20min 时自动关闭。

23、▲要求与硬性鼻内窥镜（零度镜）及硬性耳内窥镜（零度镜）相匹配。

二．摄像系统：

（1）.标清医用内窥镜摄像系统

1.影像传感器：具备影像传感器

2. ▲像素：PAL795H596V

3.扫描系统：PAL752lines，50field/sec

4. ▲同步系统：内同步

5.水平清晰度：800 线

6.视频输出：1.0VP-p，75.1.oVP-p，70ohm

7.SNR:>52db

8.伽马修正：0.45

9.白平衡：自动锁定

10.白平衡范围：2200-1500K

11.电子快门：1/50-1/100000 秒连续

12. ▲最低照度：0.5Lu*F2.2

（2）.高清医用液晶监视器

1.面板参数

1.1 面板类型：19－21 寸 LCD

1.2 显示比例：16: 9

1.3 背光类型：WLED

1.4 分辨率：1920*1080

1.5 显示色彩：16.7M

1.6 亮度：450cd/㎡

1.7 对比度：1000: 1

1.8 可视角度：178°/178°

1.9 响应时间：5ms

1.10 使用寿命：100000 小时

2.功能

2.1 彩色制式：PAL/NTSC/SECAM

2.2 菜单语言：简体中文、繁体中文、英文

2.3 操作方式：按键

2.4 输入输出接口

2.5D-15 针 RGB 输入（VGA）：1

2.6USB 输入：1

2.7HDMI 输入：1

2.8 复合视频输入（AV）：2（BNC*2）

2.9 复合视频输出（AV）：1

2.10PC-AUDIO 输入：1

2.11AC-AUDIO 输入：1

（3）.LED 冷光源　配备用光纤 1 根

功能特点

1.低功耗 ： 整机 120W

2.不含红外线和紫外线

3.技术参数

4.额定输入功率: 100W

5.光输出: >2000000LX

6.灯额定功率 ： 80W

7.色温 ： 5000K-6500K

8.灯工作寿命 ： ≥40000h

三：医生椅，病人椅

五官椅参数

1.规格（mm）：900*620*1350*1450（允差±50mm）

2.本产品可旋转 360°

3.靠背最大倾角 140°

4.可升降 100mm

5.头架部位通过手柄控制可上下前后任意调整

四、工作站参数：

影像处理功能

（1）动态图像:

a.对动态图像实时捕获、冻结、解冻、实时加彩、保存;

b.动态图像实时全屏显示；

c.对图像亮度、对比度、饱和度进行调整。

（2）静态图像:

a.对静态图像局部放大，90° 旋转、左右镜像、上下镜像、负片功能；

b.对静态图像编码伪彩、线性、指数显示；

c.静态图像某点文字注释、病灶区域的直径、周长、面积测量；

（3）检查、打印:

a.支持 windows 的各种汉字输入方式；

b.建立病员记录、档案、删除、查找等；可存储≥10000 人，同一人可查询不同时段检查记录。

c.可预览检查报告并打印输出。

★五、配置清单

	名 称	数 量
标配件	耳鼻喉治疗台 单工加长主机台面（大理石）	1 台
	智能控制系统	1 套
	喷枪	3 只

	吸枪	1 只
	吹枪	1 只
	欧式管	2 根
	棉球缸	3 只
	正压泵（压缩机马达）	1 套
	负压泵（真空泵马达）	1 套
	加热除雾装置（喉镜预热装置）	1 套
	360 度旋转悬臂灯　LED 检查灯	1 只
	不锈钢器械盘	2 只
	电源软电线	1 根
	保险丝管	2 只
	吸引瓶（双吸引污物瓶，2500ml）	1 个
	冷光源(LED)　内置式冷光源	1 台
	监视器	1 台
	CCD 摄像机	1 套
	工作站(电脑,打印机，软件, 脚踏开关，视频线)	1 套
	椅子（病人椅，医生椅）	1 套

（五）硬性鼻内窥镜（零度镜）技术参数

0 度鼻镜参数：视场角 75 度，视像角 0 度，产品长度：4×175mm

（六）硬性耳内窥镜（零度镜）技术参数

0 度耳镜参数：视场角 75 度，视像角 0 度，产品长度：2.7×160-175mm

（七）电子鼻咽喉镜（带显示系统）技术参数

设备名称	技术参数
电子鼻咽喉镜	有效像素：29 万像素
	视场角：85°-90º　视野范围≥90º
	先端部外径 4.8mm
	插入部外径 4.9mm
	景深距离：2-50mm
	弯曲部角度：向上 130°、向下 130°
	钳道内径：≥2.0mm
	总长≥600mm，有效长度≥350mm
	配置：异物钳 2 把；清洗刷 2 把
图像处理器	摄像系统主机可兼容高清摄像头，电子鼻咽喉镜和各类光学视管、各类纤维镜
	摄像系统主机最高支持 1080P 全高清输出，具有自动增益控制：光线不足，较远时，图像电子增强。
	图像增强：电子强调黏膜形态或轮廓，增加内镜图像的锐度。轮廓增强级别有 0、1、2 和 3 四档可选择
	HDTV 信号输出分为：1、模拟信号高清输出 RGB 或 YPbr 端口 2.数字信号高清输出：HD/SDI、DVI
	HDTV 信号输出:复合视频信号、Y/C
	对比度：N、H、L 可调一种
	色调调节：“R”、“B”调节：±50 级
	亮度调节：“Y”调节：±50 级
	可冻结并保存内镜图像
	可以选择平均测光和峰值测光模式
	可扩展 USB 接口，可存储视频和图片；增加摄像和拍照功能，一键录入，方便快捷；可接脚踏开关，也可控制拍照功能。
	具有自动白平衡调节功能，且自带白平衡帽
	具有红色增强功能
	图像处理过程中自动降噪功能
LED 冷光源	光源内置于摄像主机中
	光通量：60ml
	色温：3000K--7000K
	灯泡：LED 灯

	LED 灯，使用平均寿命 50000 小时
	照度应可调：大于等于 3000000Lx
	气泵可调节：高档≥5L/min，低档≥4L/min 气泵压力：40kPa～90kPa 之间
液晶彩色监视器	15 寸医用级高分辨率液晶监视器
专用仪器台车	金属仪器车

（八）内镜清洗系统--技术参数

1. 适用于所有软式内镜的清洗消毒。
2. 具备全过程故障报警功能并直观体现在显示屏上：消毒液不足报警；清洗酶不足报警；酒精不足报警；过滤器太脏或水压太低或太高报警；内镜漏气报警；排水受堵报警；消毒槽水位太低报警。
3. ▲水槽内部岛式设计，有效节约消毒液。
4. ▲控制面板位于右侧，并且控制面板高于水槽界面便于操作，高于清洗槽的高度倾斜度为 10-12°，从而有效的保护设备的控制器。
5. 内镜在清洗消毒过程中处于全浸泡、全灌流，消毒槽不小于 8L，可循环使用有效节省消毒液。
6. 设备设计有旋转式进水喷淋装置，可以全方位对内镜外表面进行冲洗，且喷淋旋转速度可根据要求调节快慢，使清洗效果更佳。
7. 整机的工作流程、步骤转换及工作时间均在液晶显示屏上显示，方便操作人员观察。
8. 特制连接快速鲁尔接头，螺旋口，更易于镜子的快速连接。
9. 具备全程持续测漏监控功能，如有漏气设备具有报警功能。
10. 采用三通道灌流清洗消毒，全程灌流、灌气，清洗消毒无死角。
11. 自身消毒功能，采用消毒液可对机器内部全管道、腔体进行循环冲洗、浸泡消毒，可定期进行自身消毒或出现阳性病人时的自身消毒处理，消毒液储存箱盖可拆卸，方便清洗。
12. 酶洗功能：根据适酶要求设备按比例自动添加，也可手动调整比例
13. ▲独立的酒精干燥程序，可随时单独采用此步骤干燥，无需等待。酒精功能：能自动进行酒精辅助干燥。
14. 液晶显示操作界面按键与参数设置按键分开，防止误操作。

13.消毒液浸泡时间一般为 5-30min，根据消毒液的不同所以浸泡的时间也不同，

可根据消毒液厂家产品使用说明书设定。

14.消毒液使用次数记录功能，从而能更好的检测消毒液的使用情况，保证消毒效果。

15.自动添加消毒液的功能，可以有效地保护操作人员的安全，全程常温清洗消毒，防止加热消毒加速内镜老化。

16.热敏打印功能，能够长期有效的追溯每条内镜的清洗情况，包括镜子的编号、清洗消毒的时间日期等。

17. ▲脚控电动开、关盖：设备装有脚控开关，脚踏开关分为向上和向下双键，防止操作混乱。避免人手开盖和关盖时产生二次污染。

18. ▲设备配置外接超级过滤器≤0.2μm。

19.两次末洗，保证末洗的流动水冲洗干净，而不是一味的延长末洗时间。20.配置清单：

A)主机 1 台。B)连接头 1 套。C)不锈钢编织水管 2 根。D)不锈钢超滤（外置）1 套 E)说明书资质等一份。

21.基本参数：

主体	尺寸	宽度 760×深度 670×高度 910（mm）（允差±50mm）
	重量	不大于 80kg
消毒液储存箱容量		≥12 升
适酶储存箱容量		≥2 升
酒精储存箱容量		1－2 升
适酶用量		根据适酶要求可自行设置。
酒精用量		出厂设置为酒精干燥 2 分钟，吹干 3 分钟，可自行调整。
测漏方式		数字式连续测漏，内镜漏气随时报警。
水处理		外置超滤
消毒次数记录		次数自动记录并在屏上显示。
消毒时间		出厂设置为浸泡 20 分钟。
消毒液添加或外排		单独启动自动添加、自动外排。

（九）视野计技术参数

1、视敏度范围:0-51db
2、视标大小:GoldmannⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ号视标可调

3、光斑亮:0-10000asb
4、投影面:非球面投射弧面
5、头部移动方式:额托、腮托同步移动
6、检查模式:
静态阈值视野:
(1)阈值检测程序:黄斑(macula)程序、10-2、24-2、30-2、60-4、鼻侧阶梯程序;
(2)阈上值检测程序:中心 40(C-40)程序、中心 64(C-64)程序、中心 76(C-76)程序、中心 80(C-80)程序、中心 88(C-88)程序、周边 60(P-60)程序、鼻侧阶梯程序、全视野 81(FF-81)程序、全视野 120(FF-120)、全视野 135(FF-135)程序、全视野 246(FF-246)程序、全视野 102(FF-102)程序、
(3)特殊检测程序:Esterman 单眼检测程序(驾驶员单目)、Esterman 双眼检测程序(驾驶员双目)、 Superior36 检测程序(上半部 36)、Superior64 检测程序(上半部 64)
Goldmann 动态视野
★(1)驾驶员 150 度水平视野范围检查
(2) 动态程序:标准程序、静点程序、暗点程序、盲点程序、自定义动态程序
(3) 刺激速度:1-9° /S 可调
▲7、视标颜色改变:通过光学滤色片实现白色、红色、蓝色三种投射光
▲8、光源方式:卤素灯光源
▲9、视标亮度控制:通过光学改变透光率控制亮度
10、最大检测范围:90°
11、检查距离:300mm
12、瞳孔测量:自动
13、背景光亮度:白色 31.5asb、黄色 315asb
14、背景光颜色:白色、黄色
15、患者反应时间:系统默认和根据患者反应自适应 2 种方式
16、固视监测:头位监视、凝视监视、眼位视频监视
▲17、眼固视系统:Heiji/Krakau 生理盲点监视、眼位偏移报警、眼位凝视曲线

其他要求

1、★全部产品整机免费质保不低于 2 年，易损件免费质保不低于 1 年。在免费质保期结束后，全部产品整机免费维保期不低于 1 年。免费维保期内产生的换件维修，材料费由采购人承担。

2、供应商承诺提供学术支持：培训、进修。

3、★（如有接口功能设置）供应商应提供接口免费开放服务，并承担与 HIS 等相关系统的接口费。

4、★供应商应提供设备终生售后服务与技术支持，及时就维保信息变更事项书面函告采购人.

5、★若产品有耗材，需要在《分项报价表》中单独列表报出耗材规格、参数、包装、生产厂家、单价、计量单位。若无耗材，需要在《分项报价表》页面单独

声明：“本项目所投产品均不涉及耗材”。耗材费用不计入设备应答报价费用。