**技术要求**

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：氩气高频电刀、动态心电记录分析系统、口内根管治疗系统（机扩，热牙胶，光动力）等设备

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | 采购清单及产品主要规格参数、数量   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **货物名称** | **技术参数** | **数量（台/套）** | **总预算（万元）** | **单台预算（万元）** | | 1-1 | 电子支气管内窥镜 | 国产、参数后附 | 1 | 30 | 30 | | 1-2 | 除颤仪 | 国产、参数后附 | 1 | 8 | 8 | | 1-3 | 氩气高频电刀 | 国产、参数后附 | 1 | 30 | 30 | | 1-4 | 体位垫 | 国产、参数后附 | 10 | 3 | 0.3 | | 1-5 | 牙科微动力系统 | 国产、参数后附 | 1 | 8 | 8 | | 1-6 | 超声骨刀机 | 国产、参数后附 | 1 | 5 | 5 | | 1-7 | 口内根管治疗系统（机扩，热牙胶，光动力） | 国产、参数后附 | 1 | 13.5 | 13.5 | | 1-8 | 动态心电记录分析系统 | 国产、参数后附 | 12 | 28.5 | 2.375 | | 1-9 | 尿动力学分析仪（核心产品） | 国产、参数后附 | 1 | 35 | 35 | | 1-10 | 移动折叠X线防护装置 | 国产、参数后附 | 2 | 12 | 6 | | 1-11 | 眼动检测系统 | 国产、参数后附 | 1 | 50 | 50 | | 合计：223.00万元 | | | | | | |
|  | 2 | 电子支气管内窥镜  **1.主监视器**  1.1屏幕大小≥18英寸高清液晶显示器，纵横比5:4；  1.2显示器分辨率≥1280\*1024；  1.3对比度≥1000：1；  1.4背光类型：LED，提供最大亮度450cd/m2的HD高清图像；  1.5可视角度：≥178°；  1.6信号输入：≥5种，包括DVI-I、VGA、HDMI、CVBS、S-VIDEO；  1.7信号输出：≥1种，CVBS；  1.8屏幕菜单语言：≥2种，中文、英文。  **2.工作站监视器**  2.1屏幕大小≥13英寸高清液晶显示器，高宽比：16:9；  2.2显示器分辨率≥1920\*1080；  2.3背光类型：LED，提供最大亮度≥400cd/m2；  2.4信号输入：≥1种，HDMI。  **3.信号转接盒**  3.1图像输出：≥1920\*1080；  3.2菜单模式：≥9种，包括亮度、对比度、色调、饱和度、锐度、降噪、高级降噪、旋转模式、镜像翻转模式、语言、输出分辨率、时间设定等模式；  3.2.1设备具备图像亮度调节的功能，通过按键调节亮度值，调节范围0~100；  3.2.2设备具备图像对比度调节功能，通过按键调节对比度值，调节范围0~100；  3.2.3设备具备图像色调调节功能，通过按键调节色调值，调节范围0~100；  3.2.4设备具备图像饱和度调节功能，通过按键调节饱和度值，调节范围0~100；  3.2.5设备具备图像旋转功能，通过按键选择旋转角度（0度、90度、180度、270度）；  3.2.6设备具备图像锐度调节功能，通过按键调节锐度值，调节范围0~3。  3.3缩放功能：具有缩放功能，≥5种规格（1.0、1.5、2.0、2.5、3.0），根据实际需求进行调节；  3.4白平衡功能：具有白平衡按键功能，快速一键白平衡调节，并有文字提示；  3.5数据接口：≥3种接口，包含USB Type A、MINI HDMI等；  3.6传输协议：接口具备对应的传输协议，并提供相关协议；  3.7图像存储：拍照后，图像可存储在U盘（信号转接盒），图片格式为BMP;  3.8图像冻结:设备具备图像冻结功能，通过按键设置冻结和恢复；  3.9设备具备HDMI视频输出功能，连接相应的监视器可输出视频，输出分辨率可调节，分为“自动识别”、“1920\*1080”、“1280\*720”、“1024\*768”。  **4.主机**  4.1内存：≥4G内存；  4.2硬盘：≥128G；  4.3网络功能：内置千兆网卡，支持无线WIFI；  4.4 USB：≥5个；  4.5显示功能：≥2种。  **5.医学影像工作站系统软件**  5.1图像采集：采用全数字化高清图像采集，可通过脚踏开关、鼠标点击进行采集图像；  5.2数据导出：可导出采集的图像到U盘等外接设备；  5.3报告软件：报告排版可自行设定；将具有多种报告打印样式，将大容量专家诊断词库和模板进行现场报告编辑；  5.4报告功能：可自定义设置图像采集范围，临床诊断、内镜所见、镜下诊断、活检部位等。  **6.配件**  6.1台车主体采用挂载双屏设计,包含镜挂支架、图像处理器操作台、显示器挂架、蓄电池等功能组件；  6.2开/关机：一键开/关设备整体电源；  6.3具有内置可充电电池蓄电使用，待机时长≥2小时也可通过接适配器交流电24小时使用；  6.4蓝牙键盘：在一体化台车上直接进行病例表格或病例报告的无线操作输入；  6.5提供≥4色彩色打印机一台；  6.6具有内窥镜与工作站连接功能；  6.7台车具备接口：SDI\*1、HDMI\*1、DVI\*1；  6.8配置2套一次性电子支气管镜，与工作站兼容成像。  **7.电子支气管镜**  7.1视场角≥120°；  7.2工作软管有效长度≥600mm；  ▲7.3景深3mm-100mm；  ▲7.4插入部外径≤5.2mm，工作通道内径≥2.6mm；  7.5镜体插入管软管前端蛇骨弯曲角度：向上≥180°，向下≥130°；  7.6操作手柄插入管具备旋转功能；  7.7前端内置LED光源，LED光源光照度≥1000Lux；  7.8兼容高频电烧治疗、激光灼烧治疗等治疗方式；  7.9操控部手柄遥控按钮≥2个功能按键，可进行图像摄录，图像冻结，图像缩放等预设功能；  7.10成像原理：全电子CMOS成像技术，工作软管内不含导像及导光纤维；  ▲7.11前端内置LED光源，全密封防水设计，具备防雾功能；  7.12吸引量≥590ml/min；  7.13色彩还原：在显示器上观察标准色板，能分辨标准色板≥6种颜色；  7.14洗消方式≥2种，自带保护帽，ETO帽，可进行全镜体的浸泡洗消或低温等离子灭菌洗消；  7.15吸引按键可分解成密封件、键体、键帽、键杆4部分，经消毒灭菌后可重复使用；  7.16适用范围：产品通过显示器提供影像，用于气管、支气管的管观察、诊断和治疗。 |
|  | 3 | 除颤仪  1.除颤功能可用于成人，儿童，新生儿  2.显示器: 彩色LCD显示，显示ECG，SpO2, EtCO2等通道波形,  3.除颤电流波形：双相波  4.除颤能量: 低能量选择≤300J,  5.能量及工作模式选择: 一体旋扭式,快速，直观  6.工作模式：手动除颤，同步复律，AED、体外无创起搏、智能自检  7.具有AED功能  8.手动金属除颤电极板：成人、儿童各一付  9.具有一次性除颤电极贴除颤，  10.具有体外无创起搏；  11.打印：标配内置热敏打印，可实现实时打印，事件打印，报警打印，除颤报告打印等。 |
|  | 4 | 氩气高频电刀  ▲1.功能：集切割、凝血、AIC氩气技术为一体。 ▲2.氩气高频电刀集氩气控制器与高频电刀于一体。 3.体现人性化的面板功能设计，采用新型高分辨率LCD触摸屏显示。 4.具备双路氩离子气流调控。 5.AUTO-ADJ自适应压力调整，允许0.20-0.50MPa大范围氩气不定压输入，不受现场气源限制。 6.氩气高频电刀具备PPS(功率峰值补偿系统)智能地提供毫秒级的功率补偿以满足初始切割时对功率的额外要求，满足镜下ESD、EMR等手术。 7.同时充分兼顾内镜下的各种手术，有ENDOCUT模式，由微处理器自动控制切割与凝血的交替进行，保证对切割精度的良好控制，以满足ERCP手术的要求。 8.含有消融功能，能迅速将组织蛋白化，特别适用于大息肉的根除。消融电极根据组织阻抗的变化反馈到CPU自动切断输出。 9.无外置风扇散热，适用于层流净化手术室。 10.消化软电极带陶瓷头和指示色标环。  11.配置   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 氩气电刀主机 | 台 | 1 | | 2 | 中性电极 | 片 | 30 | | 3 | 中性电极导联线 | 条 | 2 | | 4 | 脚踏开关 | 个 | 1 | | 5 | 氩气软电极 | 条 | 1 | | 6 | 高频连接线 | 条 | 1 | | 7 | 一次性电圈套器 | 条 | 1 | | 8 | 消融电极 | 条 | 1 | | 9 | 氩气瓶4L | 个 | 2 | | 10 | 压力阀 | 套 | 1 | | 11 | 换气转接头 | 个 | 1 | | 12 | 专用仪器车 | 个 | 1 | |
|  | 5 | 体位垫  1.材料：高分子凝胶。  ▲2.能透过X线等放射线，穿透率≥80%。CT检查及放射治疗时均可使用，绝缘不导电。  3.材质不含硅胶、乳胶和任何塑化剂。  4.易清洗消毒方便，可用酒精，等无腐蚀性消毒液消毒即可。  5.对皮肤无任何刺激、无毒无害。使用环保材料。不含任何毒性物质。  6.应不支持燃烧，并具有良好的阻燃性。  7.TPU外膜平整柔软回弹性好，不易变形。   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 | 备注 | | 1 | 上肢垫 | ≥50\*15\*4 | 2 | 个 |  | | 2 | 俯卧位头垫 | ≥28\*24\*13.5 | 1 | 个 |  | | 3 | 开放式头圈 | ≥20\*7\*5 | 2 | 个 |  | | 4 | 肢体绑带 | ≥60\*14\*1 | 1 | 个 |  | | 5 | 隧道垫 | ≥64\*46\*25 | 1 | 个 |  | | 6 | 圆形头圈 | ≥20\*7\*5 | 1 | 个 |  | | 7 | 通用方垫 | ≥50\*30\*1.5 | 4 | 个 |  | | ≥50\*50\*2 | 1 | 个 |  | | 8 | 俯卧位胸垫 | ≥64\*46\*15 | 1 | 个 |  | | 9 | 足跟垫 | ≥18\*10\*7 | 2 | 个 |  | | 10 | 半圆形体位垫 | ≥50\*15\*10 | 1 | 个 |  | | ≥50\*15\*7 | 1 | 个 |  | |
|  | 6 | 牙科微动力系统  1.双水路选择，水箱可装蒸馏水或纯净水，可配合内水道弯机使用；也可以直供灭菌冷却生理盐水，对应外水道弯机；  2.插电即用，无需连接牙椅水、气；  3.具备多功能脚踏，水量控制、程序切换、正反转切换、无极变速控制均可通过多功能脚踏完成；  4.防水等级IPX6；  5.具备内置风冷系统，高效冷却、防烫伤；  6.具备彩色LCD触摸显示屏，中文，屏幕可擦拭消毒；  7.能够适配16:1、1:1、1:3、1:4.2、1:5等转速比手机，覆盖高低速手机功能，具有≥6个预设程序功能，能够自动记忆参数；  8.马达可≥134℃高温高压灭菌；  9.使用年限≥8年。 |
|  | 7 | 超声骨刀机  1.工作主振幅:20~80um。  2.工作横向振幅:≤30um。  3.工作振动频率:24.0KHZ~29.5KHZ。  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。  9.具备故障报警功能。  10.手柄可高温高压无菌消毒。  11.静音供水。 |
|  | 8 | 口内根管治疗系统（机扩，热牙胶，光动力）  **机扩**  1.输出的尖端主振动偏移：≥90μm，偏差：±50%。  2.输出的尖端振动频率：≥30±5kHz。  3.输出的半偏移力：≥10N 偏差：±50%。  4.尖端输出功率：3W～20W。  5.采用钛合金工作尖。  6.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。  ▲7.具备水路加热功能。  ▲8.三档调节。  9.工作过程采用微电脑全自动控制。  10.单功能有线脚踏和多功能无线脚踏双脚踏配置。  11.工作尖椭圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成，可用于根管口窝洞制备，开髓，根管口制备。  12.面板采用触控液晶屏。  **热牙胶**  **1.注胶枪**  1.1手柄设计符合人体工程学；  1.2 360度可旋转注胶针，满足多角度充填需求；  1.3 15秒极速升温至200℃；  1.4 0.5mm变锥注胶针，可轻松深入根尖3mm；  1.5四种预设温度，可精准控制充填流量；  1.6工作10分钟后自动关机；  1.7、2000mAh大容量可充电锂电池，充满电后可工作15次，每次10分钟。  **2.携热笔**  2.1采用无线、符合人体工程学和轻量化的设计；  ▲2.2设有150°C、180"C、200°C、230°C四档温度设置；  2.3 0.2秒极速升温；  2.4 10秒时间自动电源切断保护；  2.5 0.35mm可预弯工作尖，可深入狭窄弯曲处根管；  2.6工作尖有六种不同装入方向，可选择最佳的位置装入；  2.7具有≥9种不同尺寸的工作尖可选择；  2.8充满电后可工作≥1500次，每次5秒。  **光动力**  ▲1.激光中心波长：660nm±10nm。  2.输出功率：160mW-220mW，不稳定性＜±10%。  3.激光输出功率复现性RP：小于±10%。  4.具有定时控制装置：60S±3S。  5.当电压低于1.8V 时，治疗仪自动停止工作。  6.电源：可充电电池。 |
|  | 9 | 动态心电记录分析系统  **动态心电记录器**  1.重量：≤60克。  2.存储介质：闪光卡。  3.电源：一节7号碱性电池。  4.记录时间：具备连续记录时间24小时以上。  5.导联：具备3导联、12导联心电数据记录。  6.输入阻抗：≥10MΩ。  7.共模抑制比：≥80dB。  8.转换精度：0.4-5.0 N.cm22位。  9.数据接口：具备USB数据传输。  10.起博检测：具备硬件采集起搏信号。  11.屏幕显示：具备显示心电波形、记录时间、当前时间等信息。  12.具备导联脱落提醒功能。  13.断电续采：当电池断电或没电，换上电池可继续记录心电波形。  14.具备记录呼吸、体位及运动功能：能记录呼吸波形，可显示仰位、附位、左侧位、右侧位、坐立位和运动曲线。  **分析软件功能**  1.分析工具智能联动：K线图、直方图、散点图、栅状图、事件图、波形全览图等工具全部自动联动，在任意一个工具中调节波形或数据，其他工具实时随之联动。  2.差分栅状图功能：快速捕捉及定位偶发心率失常。  3.双通道叠加分析功能。  3.1可自选通道的双通道叠加分析，并且可与其他工具实时联动。  3.2可对任意模板或散点图选中的心搏进行叠加，从而快速分离出形态不同的心搏并进行修改。  4.智能散点图功能。  4.1具有时间散点图、小时散点图、Lorenz散点图、差值散点图、四象限散点图五项散点图功能；  4.2任意圈选散点进行心搏修改，对心律失常进行快速分析；  4.3散点图可进行放大操作；  4.4具备散点图按时段选取功能，通过时间按钮的设置可以查看任意时间段的散点图分布情况。  5.阵发性房颤、房扑快速定位分析：基于时间散点图和小时时间散点图，快速的定位房颤、房扑发生的位置以及起始结束时间。  6.睡眠分析、运动、体位分析：记录睡眠时呼吸波以及运动、体位的测量数据，与心电图综合分析会诊。  7.总览编辑功能  7.1总览编辑界面提供多种分析工具：单心博趋势图、K线图、栅状全览图、差分栅状图、心率趋势图、直方图、散点图、事件窗口、12导联心电波形；  7.2各工具之间具有联动性，可以依据心电图大夫自身分析习惯灵活设置、自由组合分析工具栏；  7.3可帮助医生快速对病例有一个总体的认识，确定分析思路。  8.模板分析功能  8.1根据波形形态逐跳进行模版分类，对形态相同，定义不同的心搏进行分类及定义编辑，确保异常波形精准识别，使心律失常分析更加细致准确；  8.2具备多种不同形态模板：N、V、S、A、X、J、AF、P、AP、TP、VP、fP、DP等；  8.3模板支持反复修改、单波修改、多波批量修改。  9.直方图分析功能  9.1具备间期直方图、间期比直方图、分布直方图三大类直方图；  9.2包括：R-R、N-N、S-S、V-V、J-J、X-X、N-S、N-V、N-J、S-N、V-N、J-N、AF-AF、AF-AF、R-X、PR、V-S间期直方图；R-R、N-N、S-S、V-V、J-J、N-S、N-V、N-J、S-N、V-N、J-N、AF-AF、AF-AF间期比直方图；室性分布直方图、室上性分布直方图、停博分布直方图、心率直方图等丰富的直方图。  10.起搏器分析功能  10.1具备起搏分析通道，无需勾选起搏器类型，可自动检测起搏脉冲信号；  10.2具备多种起搏心搏分析模板：P、AP、VP、DP。  11.ST分析功能  11.1具备自动进行ST段分析，生成ST事件列表，并支持手动添加STT事件；  11.2具备ST重分析，且测量点可根据波形手动调整，更进一步保证测量的准确性。  12.分析测量工具  12.1心电波形上可实时测量并显示R-R 间期数值、心率值, 为医生提供最直接的间期分析与心率分析；  12.2提供电压测量尺、平行尺等多种测量工具；  12.3具备导联纠错功能，导联接错时，不用重新采集，可直接在软件上进行导联交换；  13.心率变异性分析功能：包含心率变异性分析频域和时域两种分析报告。  14.具有心率震荡分析功能。  15.心率减速力分析功能：提供心率减速力与持续性心率减速力分析。  16.快速生成条图功能：方便医生快速留图，条图功能支持选择12导、3导条图，及打印方向选择，并可自定义条图名称。  17.报告编辑功能。  17.1提供多种报告模板，可根据病历实际情况和医生使用情况选择不同的打印内容；  17.2可生成并导出PDF格式报告，可在电脑端直接查看；  17.3提供三级报告助手功能，可帮助医生快速填写诊断结论，同时报告助手内容可自定义。  18.网络化功能  18.1具备网络化功能，支持网络传输，可与医院心电网路、HIS系统、电子病历系统等第三方系统集成，实现报告集中诊断和发布；  18.2具备远程会诊功能，可接收由申请端上传的动态心电数据并进行分析及回传报告；  18.3具有会诊列表功能，可显示数据的发送方及患者基本信息、传输状态、报告状态等；  18.4可搭建心电网络系统。 |
|  | 10 | 尿动力学分析仪（核心产品）  ▲1.可升降操作台，显示器高度及方向可调。  2.主机单元盒及传感器高度可调。  3.储液瓶挂架的数量≥2个，承重≥10N。  4.双模式软件（A和B模式），可自由切换。  5.压力测定范围: -2.45kPa～+19.61kPa(-25cmH2O～+200cmH2O)，误差≤2％。  6.具备水测压传感器。  ▲7.灌注模式分推注与旋转蠕压两种模式。  8.灌注率设定范围分为两档：2mL/min～10mL/min 10mL/min～80mL/min。  9.灌注率误差：2mL/min～80mL/min时：误差≤2％。  10.具备无极变速推注技术。  ▲11.推注率设定范围：2mL/min～5mL/min误差≤2％。  12.排尿量测定范围:0mL～1000mL，误差≤1％。  13.排尿时间测定范围:0s～240s，误差≤1％。  14.尿流率测定范围:0～50mL/s，误差≤2％。  15.牵引速度：分为0.5mm/s、1.0mm/s、2.0mm/s、4.0mm/s四档，误差≤2%。  16.牵引长度：≥280mm。  17.测量信号幅度范围:20V～1000V。  18.频率范围：通频带不窄于20Hz～500Hz(-3dB),不包括限波波段。  19.共模抑制比（CMRR）：≥100dB。  20.差模输入阻抗:≥5MΩ。  21.全中文操作界面。  22.检测项目：尿流率测定；充盈期膀胱功能测定；同步尿动力测定；尿道功能测定；压力/流率分析。  23.展示曲线：腹压曲线；尿流率曲线；排尿量曲线；膀胱压力曲线；膀胱逼尿肌压力曲线；尿道压力曲线；尿道闭合压力曲线；肌电图。  24.具有病历报告输出功能,具有分析功能。  25.具有膀胱压超限保护功能。  26.配置要求  **1.主机**  （1）推车1台；  （2）主机单元盒1台；  ①内置EMG单元1套；  ②内置压力单元3个；  ③内置推注泵1套；  ④内置灌注泵1套。  （3）电脑1台（含电脑桌1张）；  （4）打印机1台；  （5）病人检查床1张。  **2.牵引单元**  （1）牵引机1台；  （2）牵引机支架1套。  **3.尿流量单元**  （1）托盘1个；  （2）尿流率传感器盒及支架1套；  （3）漏斗1个。  **4.附件**  （1）尿动力学分析仪配件液路连接管2包；  （2）尿动力学分析仪配件液路连接管10包；  （3）尿动力学分析仪配件液路连接管10包；  （4）1000mL 塑料烧杯1个；  （5）直肠测压导管10根；  （6）尿道测压导管10根；  （7）A4打印纸1包；  （8）附件箱1个；  （9）凳子1张。 |
|  | 11 | 移动折叠X线防护装置  1.可通用移动DR及DR设备，且对设备及机房无需改造增加任何装置;  2.防护装置上口能和移动DR缩光器之间能紧密吻合、下口能和受检者身体吻合;  3.防护罩的出线口可以任意调节大小;  4.防护装置折叠后面积≤45\*45CM、厚度≤65MM，便于携带且可悬挂于移DR外壳;  5.散射线屏蔽率≥80%;  6.防护材质为无铅防护材料。 |
|  | 12 | 眼动检测系统  1.用于医院检测记录眼球活动轨迹和瞳孔大小变化。用于精神分裂症，阿尔茨海默病（老年性痴呆）的早期筛选和辅助诊断。  2.数据采集方式：遥测式。 3.追踪方式：瞳孔。 4.系统支持双眼追踪方式，记录所得数据。 5.操作距离：≥30cm。 6.单侧瞳孔测定抖晃率：≤±0.5°(视角)/15秒。 7.侧瞳孔直径测量误差：≤5%。 8.双测瞳孔测定抖晃率：≤0.5mm/15秒。 9.双侧瞳孔直径测量误差：≤5%。  10.测量软件显示精度：视角0.1°，瞳孔直径±0.1mm。 11.系统具备数据被读取连接端口。 12.系统应可适用于配戴眼镜受试者（框架眼镜和隐形眼镜）的眼动追踪。 13.系统自带数据采集、分析软件。 14.软件功能包括：三套EEM图形测试功能及AD双侧瞳孔测定等。 15.配置清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 主机 | 1 | 套 | | 2 | 打印机 | 1 | 台 | | 3 | 多功能台车（含专用电源箱） | 1 | 台 | | 4 | 实时摄像浮动头 | 1 | 套 | | 5 | 立柱悬臂 | 1 | 套 | | 6 | 测试椅 | 1 | 套 | | 7 | 眼动检测软件 | 1 | 套 | |