**采购需求**

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

5. **根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。**

6.招标文件中所要求提供的证明材料，如为外文文本的请提供中文翻译文本。

**7.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

8.本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

**9. 招标文件中标注“▲”号的条款为实质性条款，必须满足，否则投标无效。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **详细技术参数及功能（配置、售后服务等）要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 机房布线装饰 | 地板瓷砖铺贴（80cm\*80cm）、地板门窗拆除、门窗拆除、石膏板隔断、地脚线石膏粉腻子修补、地脚线拆除、铝合金隔音窗、活动隔音玻璃门、防火铝合金地线槽线槽、sbs防水材料、窗帘、超五类非屏蔽双绞线、4.0电源线、2.5电源线、阻燃硬塑管、6位标准插座、8位标准插座、RJ45理线器、RJ45-RJ45非屏蔽型跳线、水晶头等。 | 项 | 1 |
| 2 | 交换机 | 一、单台配置要求1. 提供≥24个千兆以太网电口，≥4个千兆光口。二、技术参数要求1. 交换容量≥192Gbps，转发性能≥42Mpps，支持所有端口线速转发；2. 支持POE供电，交流电最大供电功率≥385W，直流电最大供电功率≥740W，单端口最大供电功率≥30W； ▲3. 支持IRF2，支持≥9台堆叠； 4. 支持静态 MAC配置，支持MAC地址学习数目限制；5. 支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合，支持端口隔离；6. 支持STP/RSTP/MSTP；7. 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合；8. 最多支持4K个符合802.1Q标准的VLAN，支持基于MAC的VLAN,支持GUEST VLAN。9. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Option82；10. 支持静态路由、动态RIP，支持IPv4和IPv6双协议栈，支持ND、Pingv6、Telnetv6、FTPv6、TFTPv6、ICMPv6；11. 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping；12. 支持Diff-Serv QoS，支持WRR/HQ-WRR等队列调度机制，支持802.1p、DSCP优先级映射；13. 支持BFD、DLDP、Track；14. 支持用户分级管理和口令保护，支持SSHv2，为用户登录提安全加密通道，支持SSL，保障数据传输安全，支持可控IP地址的FTP登录和口令机制；15. 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、本机网段路由扫描报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能；16. 支持防Dos攻击，支持MAC地址限制，支持IP Source Guard；▲17. 支持IP＋MAC+PORT绑定功能； 18. 支持SAVI 源地址有效性验证；19. 支持Radius、支持HWTACACS；20. 支持广播报文抑制；21. 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；22. 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理；23. 支持SNMP V1/V2c/V3；24. 支持NTP时钟，支持系统工作日志，支持集群管理。 25.生产厂商需获得不低于CMMI 5认证，要求在CMMI官网中国区域可查到，投标文件中提供有效期内证书复印件；▲26.设备生产厂商通过知识产权管理体系认证，投标文件中提供证书复印件。 | 台 | 1 |
| 3 | 交换机 | 一、单台配置要求1. 提供≥48个千兆以太网电口，≥4个千兆光口。二、技术参数要求1. 交换容量≥240Gbps，转发性能≥78Mpps，支持所有端口线速转发；▲2. 支持IRF2，支持≥9台堆叠；3. 支持静态 MAC配置，支持MAC地址学习数目限制；4. 支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合，支持端口隔离；5. 支持STP/RSTP/MSTP；6. 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合；7. 最多支持4K个符合802.1Q标准的VLAN，支持基于MAC的VLAN,支持GUEST VLAN。8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Option82；9. 支持静态路由、动态RIP，支持IPv4和IPv6双协议栈，支持ND、Pingv6、Telnetv6、FTPv6、TFTPv6、ICMPv6；10. 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping；11. 支持Diff-Serv QoS，支持WRR/HQ-WRR等队列调度机制，支持802.1p、DSCP优先级映射；12. 支持BFD、DLDP、Track；13. 支持用户分级管理和口令保护，支持SSHv2，为用户登录提安全加密通道，支持SSL，保障数据传输安全，支持可控IP地址的FTP登录和口令机制；14. 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、本机网段路由扫描报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能；15. 支持防Dos攻击，支持MAC地址限制，支持IP Source Guard；▲16. 支持IP＋MAC+PORT绑定功能；17. 支持SAVI 源地址有效性验证；18. 支持Radius、支持HWTACACS；19. 支持广播报文抑制；20. 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；21. 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理；22. 支持SNMP V1/V2c/V3；23. 支持NTP时钟，支持系统工作日志，支持集群管理。24.生产厂商需获得不低于CMMI 5认证，要求在CMMI官网中国区域可查到，投标文件中提供有效期内证书复印件；▲25.设备生产厂商通过知识产权管理体系认证，投标文件中提供证书复印件和国家认监委官网截图。 | 台 | 4 |
| 4 | 音箱 | 1.功能特点:壁挂2.额定功率（100V）：20W 3.额定功率（70V）： 10W4.产品尺寸（约）：165 mm x155 mm x275mm 5.重量（约）：2KG | 只 | 12 |
| 5 | 功放机 | 带MP3播放合并式，120W | 台 | 3 |
| 6 | 功放机 | 1.功能特点：带MP3播放合并式2.19寸标准机柜式设计。3.带U盘MP3播放器，面板上能显示当前播放的曲目，有4个常用功能按键：PREV/PLAY/NEXT/RPT。4.MP3播放器可进行遥控控制，操作更加灵活。5.2路话筒输入，3路线路输入，话筒1具有最高优先。6.各路输入具有独立音量调节，且总音量具有高音、低音调节及音量大小控制。7.两种输出选择70V/100V/4-16Ω输出。 | 台 | 1 |
| 7 | 学生桌椅 | 1.规格（约）：600 mm x500 mm x730mm； 2.材质：材料采用优质三聚氰胺密度板，桌面前方贴直边，材料厚度15mm,桌面四周加厚25mm厚的假面，桌子后方封整背板,预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体；3.配件：键盘安装两节豪华道轨，优质五金配件。封边：桌面不小于1.5mm厚细麻型PVC全自动机器封边,其余不小于1.0mm厚细麻型PVC全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落；装电脑机箱大小根据场地要求定制4.配备穿线槽。5.每张桌子配一张钢木结构方凳。 | 张 | 209 |
| 8 | 老师桌椅 | 1.规格（约）:1400 mm x600 mm x750mm；2.材料全部采用三聚氰胺密度板，桌面前方贴直边，桌面采用25mm厚，其它全部采用15mm厚；3.配件：键盘安装两节豪华道轨，抽屉安装三节豪华道轨、9.6拉手、普通单锁，优质五金配件。封边：桌面封1.5mm厚细麻型PVC全自动机器封边,其余不小于1.0m厚细麻型PVC全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落，配备穿线槽；要求供应商根据现场条件定制抽屉样式4.桌子颜色：金橡木色；5.每张桌子配一张布艺滑轮靠背椅； | 张 | 7 |
| 9 | 台式电脑1 | 一、硬件要求：1.CPU：Intel Core i3-8100处理器或以上；2.主板：Intel 300系列及以上芯片组；3.内存：4G DDR4内存，支持傲腾内存； 4.硬盘：配置500G SATA硬盘, 支持双硬盘扩展；5.显卡：1G独立显卡；6.声卡：集成HD Audio，支持5.1声道；7.网卡：千兆网卡；8. 电源：≤180W 85Plus节能电源；9.键鼠：原厂USB键盘、USB光电鼠标；10.接口：10个USB接口，前置≥6个USB 3.1 Gen 1，后置4个USB 2.0, PS/2接口、 串口，板载VGA口及HDMI视屏接口，提供前2后3共5个音频接口；▲11.机箱：标准15L立式机箱，前置DVDROM光驱，顶置提手设计及顶置开关电源键，内置可效降解甲醛、苯等有害物质散热光触媒风扇；▲12.显示器：主机同品牌19.5寸LED显示器，分辨率1600x900（16：9），亮度不低于250，对比度不低于1000：1，响应时间5ms，VGA+DVI接口，要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换（投标文件中提供功能性截屏）；  二、系统及应用安全： 1.系统：win10 64位操作系统；（参照或相当于） 2.安全特性：USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露； 三、服务要求 保修服务：原厂三年保修服务，支持全年365天上门服务，提供门到桌的安装验机服务、原厂电子产品报废环保处置服务，要求以上服务为原厂服务，为确保以上服务真实有效性，供货时提供售后服务承诺函原件及参数确认函原件。 | 台 | 172 |
| 10 | 教师教学终端 | 一、硬件要求： 1.CPU： Intel Core i5-8500处理器或以上；2.主板： Intel 300系列及以上芯片组；3.内存： 4G DDR4内存，支持傲腾内存； 4.硬盘：1T SATA硬盘, 支持双硬盘扩展；5.显卡：2G独立显卡；6.声卡：集成HD Audio，支持5.1声道；7.网卡：千兆网卡；8. 电源：≤180W 85Plus节能电源；9.键鼠：原厂USB键盘、USB光电鼠标；10.接口：10个USB接口，前置≥6个USB 3.1 Gen 1，后置4个USB 2.0, PS/2接口、 串口，板载VGA口及HDMI视屏接口，提供前2后3共5个音频接口；11.机箱：标准15L立式机箱，前置DVD刻录光驱，顶置提手设计及顶置开关电源键，内置可效降解甲醛、苯等有害物质散热光触媒风扇； 12.显示器：主机同品牌23寸IPS显示器，分辨率1920x1080，屏幕比例16：9，VGA+DVI接口显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换； （投标文件中提供功能性截屏） 二、系统及应用安全： 1.系统：win10 64位操作系统；（参照或相当于）2.安全特性：USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露； 三、资质及服务要求保修服务：原厂三年保修服务，支持全年365天上门服务，提供门到桌的安装验机服务、原厂电子产品报废环保处置服务，要求以上服务为原厂服务，为确保以上服务真实有效性，供货时提供售后服务承诺函原件及参数确认函原件。 | 台 | 7 |
| 11 | 多媒体教学系统 | 1.基本功能：广播教学，语音教学，语音对讲，学生演示，监控转播，遥控辅导，分组教学，屏幕录制，屏幕回放，网络影院，文件分发，文件收集，电子教鞭，黑屏肃静，远程命令，远程设置，远程重启，远程关机，远程开机，远程退出，学生属性，阅卷评分,共享白板，调查， 程序限制, 上网限制，打印限制，USB限制，光驱限制，考试，学生签到，语音广播，系统设置，远程消息，电子举手，文件提交，系统锁定，清除举手，语音讨论，视频直播，系统日志，查看作业等。2.主要功能要求：全面支持Windows系列操作系统，包括Windows10/Windows 8/Windows7（32位。64位）操作系统。系统支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活、服务器认证多种方便的激活方式。屏幕广播：广播多媒体课件，3D，大型游戏界面，支持DirectDraw、Direct3D、 Overlay、OpenGL等特殊显示方式, 可选择全屏或窗口方式。网络影院：流畅无延时，文件清晰度几乎无损耗，支持720p、1080p的高清视频。脱机工作，以便教师在课前确认准备的片源是否可用；支持暂挂功能，记忆播放进度，以便教师下节课自动从上次暂停的地方继续播放。分组教学/讨论：同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片，语音等。屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。共享白板：教师可共享白板、桌面或图片与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，学生也可以单独完成。文件管理：有文件分发、收集、提交功能，可拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小，收集文件支持后缀名过滤。文件提交时，可以选择按不同的日期分开进行保存。屏幕监视：教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多36个）,并可保存学生画面的截图。调查：一种即兴考试模式，教师可以在任何时间发起，实时检验学生的课堂效率。多频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机等意外情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。答题卡考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，吸引学生注意力，主动参与活动。竞赛支持同一小组内排名。阅卷评分：收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生。班级模型：获取学生端计算机的名称、登录名、学生端应用程序、进程和进程 ID，远程终止学生端进程，显示学生机桌面的缩图。签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持csv 格式的导出。学生限制：设置上网策略、应用程序策略、USB和CD使用策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。满足不少于230用户量。 | 套 | 1 |
| 12 | 语音室布线改造 | 超五类非屏蔽双绞线、4.0电源线、2.5电源线、阻燃硬塑管、6位标准插座面板、8位标准插座面板、RJ45理线器、RJ45-RJ45非屏蔽型跳线，22U机柜、水晶头等。 | 1 | 项 |
| 13 | 音箱 | 1.功能特点:壁挂额定功率（100V）：20W；2.额定功率70V： 10W产品尺寸（约）：165 mm x155 mm x275mm；3.重量（约）：2KG，含布线安装。 | 只 | 8 |
| 14 | 功放机 | 120W，带MP3播放合并式 | 台 | 4 |
| 15 | 学生椅子 | 1.技术参数：钢木结构；2.规格（约）：长320mm×宽220mm×高400mm；立脚架采；3.用（约）20mm×40mm×1.0mm 椭圆钢管，钢管表面喷涂前经过酸洗、磷化、除油；4.热固化喷塑。凳面采用15mm 厚多层胶合板，防火板饰面。凳子的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE 材料制作，壁厚2mm,底厚5mm；5.进深20mm，加强筋3 圈, 加强筋厚度1.2mm，底面直径22mm×42mm,脚套与椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落。凳面、凳脚光滑，没有毛刺污点。 | 张 | 256 |
| 16 | 交换机 | 一、单台配置要求1. 提供≥24个千兆以太网电口，≥4个千兆光口。二、技术参数要求1.交换容量≥192Gbps，转发性能≥42Mpps，支持所有端口线速转发；▲2. 支持IRF2，支持≥9台堆叠；3.支持静态 MAC配置，支持MAC地址学习数目限制；4. 支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合，支持端口隔离；5. 支持STP/RSTP/MSTP；6. 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合；7. 最多支持4K个符合802.1Q标准的VLAN，支持基于MAC的VLAN,支持GUEST VLAN。8.支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Option82；9. 支持静态路由、动态RIP，支持IPv4和IPv6双协议栈，支持ND、Pingv6、Telnetv6、FTPv6、TFTPv6、ICMPv6；10. 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping；11. 支持Diff-Serv QoS，支持WRR/HQ-WRR等队列调度机制，支持802.1p、DSCP优先级映射；12. 支持BFD、DLDP、Track；13. 支持用户分级管理和口令保护，支持SSHv2，为用户登录提安全加密通道，支持SSL，保障数据传输安全，支持可控IP地址的FTP登录和口令机制；14.支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、本机网段路由扫描报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能；15.支持防Dos攻击，支持MAC地址限制，支持IP Source Guard；▲16. 支持IP＋MAC+PORT绑定功能； 17.支持SAVI 源地址有效性验证；18. 支持Radius、支持HWTACACS；19. 支持广播报文抑制；20.支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；21. 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理；22.支持SNMP V1/V2c/V3；23.支持NTP时钟，支持系统工作日志，支持集群管理。 | 台 | 4 |
| 17 | 交换机 | 一、单台配置要求1. 提供≥48个千兆以太网电口，≥4个千兆光口。二、技术参数要求1. 交换容量≥240Gbps，转发性能≥78Mpps，支持所有端口线速转发；▲2. 支持IRF2，支持≥9台堆叠；3. 支持静态 MAC配置，支持MAC地址学习数目限制；4. 支持端口镜像和流镜像功能，支持端口聚合，支持端口隔离；5. 支持STP/RSTP/MSTP；6. 支持IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合；7. 最多支持4K个符合802.1Q标准的VLAN，支持基于MAC的VLAN,支持GUEST VLAN。8. 支持DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Option82；9. 支持静态路由、动态RIP，支持IPv4和IPv6双协议栈，支持ND、Pingv6、Telnetv6、FTPv6、TFTPv6、ICMPv6；10. 支持IGMP V1/V2/V3 Snooping；11. 支持Diff-Serv QoS，支持WRR/HQ-WRR等队列调度机制，支持802.1p、DSCP优先级映射；12. 支持BFD、DLDP、Track；13. 支持用户分级管理和口令保护，支持SSHv2，为用户登录提安全加密通道，支持SSL，保障数据传输安全，支持可控IP地址的FTP登录和口令机制；14. 支持防止ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、本机网段路由扫描报文、TTL=1报文、协议报文等攻击功能；15. 支持防Dos攻击，支持MAC地址限制，支持IP Source Guard；▲16. 支持IP＋MAC+PORT绑定功能； 17. 支持SAVI 源地址有效性验证；18. 支持Radius、支持HWTACACS；19. 支持广播报文抑制；20. 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；21. 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理；22. 支持SNMP V1/V2c/V3；23. 支持NTP时钟，支持系统工作日志，支持集群管理。 | 台 | 4 |
| 18 | 台式电脑2 | 一、硬件要求：1.处理器：因特尔酷睿i3-8100 或以上；2.主板：Intel 300系列或以上芯片组，全面支持Intel Optane SSD技术；3.内存：不低于4G DDR4内存，提供4个内存槽位；4.硬盘：配置500G SATA硬盘，支持双硬盘扩展，全线支持PCIe NVMe SSD扩展；5.显卡：1G独立显卡；6.声卡：集成HD Audio声卡；7.外观：塔式机箱，体积小巧，不大于8.5L，DVDROM光驱，配置顶置电源开关键；8.槽位：带2个PCI-E\*16、1个PCI-E\*1；9.接口：10个USB接口（前置6个USB 3.1 Gen 1，后置4个USB 2.0）、PS/2接口、 串口 、 VGA+2\*HDMI接口（VGA非转接），提供前2后3共5个音频接口；▲10.显示器：主机同品牌19.5寸LED显示器，分辨率1600x900（16：9），亮度不低于250，对比度不低于1000：1，响应时间5ms，VGA+DVI接口，要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换；（投标文件中提供功能性截屏） 11.键盘鼠标：原厂防水键盘，1000DPI光电鼠标；配耳机：单元直径:≥40mm，产品阻抗:≥95~98欧姆，音频范围:≥20-2000Hz，灵敏度: ≥60db，额定功率：≥10mW，最大功率：≥40mW，麦克风灵敏度：-39±3db12.电源：高效节能电源≤210W；二、系统及应用安全： 1.系统： win10 64位操作系统； 2.安全特性：USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露； 三、服务要求 保修服务：原厂三年保修服务，支持全年365天上门服务，提供门到桌的安装验机服务、原厂电子产品报废环保处置服务，要求以上服务为原厂服务，为确保以上服务真实有效性，供货时提供售后服务承诺函原件及参数确认函原件。 | 台 | 256 |
| 19 | 多媒体教学系统（数字语音系统） | 1.数字语言教学系统整体要求：含电子教室功能，能够为教师备课、语言教学、语言教学演示、语言技能训练、口语练习、语言考试、课堂管理、视频资源使用、多样化在线师生互动、网络课堂的有序管理等提供支撑。2. 数字语言教学系统技术要求2.1 语音满足高清晰、无断裂的效果，并通过软件技术消减回音与啸叫，无需强制性限制MIC声音来达成。双声道立体声，采样率达到48KHz，采样精度达16位，信躁比≥60dB，语音延迟在50ms内，语音失真度≤0.5%，频率响应：125Hz~10kHz（±3db）。2.2 系统支持Windows XP/SP1/SP2/SP3、Windows Vista/SP1/SP2、Windows 7/8/10 SP1（32位、64位）操作系统，兼容其它教学软件。2.3 稳定性：能够按照系统说明书正确完整进行安装，可以通过执行系统的卸载命令或软件本身提供的卸载命令卸载该软件，系统启动成功率≥99%。2.4 界面简洁直观，所有教学及管理功能都必须在同一软件界面里实现。为保证产品的兼容性和稳定性，所有功能必须是同一生产厂商生产的同一产品所能实现的功能，不得通过多个产品组合来实现。3.数字语言教学系统功能要求 3.1 屏幕广播：把教师计算机屏幕广播给全体学生或指定的部分学生，在广播的过程中教师随时可以添加或取消选定的学生。学生能同时听到教师麦克风、教师计算机播放的声音。具有暂停广播功能，实现同步和异步广播教学，并在广播过程中学生可看到教师摄像头画面，学生在未登录windows前即可接受广播，广播响应时间<0.1秒。广播教学的同时可进行屏幕录制，把整个讲课过程录制成ASF视频文件，可作为精品课程，方便学生回顾学习。3.2数字教学频道广播：网络影院支持8路数字频道教学，包含2路模拟设备频道，如笔记本电脑、磁带机、影碟机、实物展台等媒体设备，广播时能够达到原始分辨率，学生端可自行选择频道，以实现差异化教学。3.3外接设备直播：教师将外接设备如外接笔记本电脑、视频展示台、VCD、DVD、录音机、录像机、摄像机等的音视频信号的内容广播给学生。同时支持本地资源节目的播放，对资源节目中的选定段落重复播放，此项能加强学生对语言体会认知能力3.4语音广播：可将教师的麦克风、电脑声音和外界音源的声音广播给学生，并可组织学生发言、讨论、对讲。3.5学生发言：教师可以在广播教学、声音广播、口语训练及直播时邀请学生进行发言，所有学生都能听到正在发言的学生声音。3.6 全程录音：教师和学生在上课过程中可随时能进行全程录音，录音源可设定：麦克风，电脑声音，麦克风+电脑声音，麦克风+电脑声音+教师声音。录音结束后，教师一键操作即可执行所有学生复听功能。 3.7 分组：分组支持随意选中学生拖拽分组，完成之后可按照分好的组别进行分组教学和分组讨论。分组教学功能支持广播教学、多种模式语音教学、音视频媒体教学、远程设置等操作。分组讨论内容支持文字、表情、图片、截图、共享文件、语音（语音讨论支持录音）等。3.8 口语训练：流媒体传输媒体文件，无需向学生发送和共享文件，教师可以通过口语训练课件或媒体文件等指导学生进行跟读练习、网络复读。可通过原音和跟读的波形图对比纠正发音。支持音视频变速不变调播放（±50%）。口语训练课件编辑时可自动分句，导出srt字幕等，并且字幕、声音、视频编辑为同一文件，便于移动。3.9 同声传译：教师设定多路同声翻译的频道，为每一频道设定一个译员翻译原声的内容，原声的内容可以包括磁带、服务器或者本地的媒体文件，甚至教师本人的语音。作为译员的学生只能够收听原声，并且实时翻译为教师指定的语种；其他学生可以自由选择频道收听，能够同时听到原声和译员翻译的内容。3.10 学生监视和辅导：教师同时监视多达36个学生屏幕，具有暂停+自动轮循监视功能，有效掌握学生学习状况，可以实现“手把手”远程辅导。监看学生时可以随时调整监看画面数量并可显示学生信息，应用程序和进程，同时教师能对学生的应用程序和进程进行管理。3.11 随堂测验：教学过程中，可以随时发起一个测验。测验支持选择题，判断题，填空题，问答题和口语题。测验支持答题卡，提供答题卡编辑器，教师可以自己定义答题卡。测验过程中，自动评分和统计正确率。3.12 标准化考试：标准考试过程中支持断线重连、异常情况（断电等）恢复考试进度继续考试。考试结束后可自动评分，并形成统计分析图。标准考试支持选择题，判断题，问答题，填空题，选错题，连线题，图片选择题，支持AB卷乱序执行、word试题导入等。标准化考试同时，可以向所有学生播放音视频文件，可设置定时播放，用于听力部分。3.13口语考试：教师可以现场编辑或预设考试内容，支持声音、文字和图片等素材，并可设置多种分组，同组的学生可以语音交流，每个学生的音频材料都可以录制成单独的文件，考试结束时提交到教师端指定目录下；口语测试前学生可以测试和调节麦克风，并进行注册；且考试过程中含有倒计时和提示音等标记，全面支持各类标准化口语考试。3.14自主学习：采用流媒体技术，支持60个终端对同一文件或不同文件同时点播时仍然流畅。同时支持视频实时跟读功能，支持变速不变调、波形对比、影文同步，支持循环播放。3.15资源管理：教师对教学资源进行管理，可添加音视频文件、复读课件以及各种类型的文档，可上传、修改、删除，并可检索资源库中的全部资源，方便学生自主学习，开展自主复读训练、自主测验等。3.16 班级模型：提供班级模型视图，视图显示中可显示学生机电脑桌面（缩图），教师可设置学生桌面更新时间间隔。缩图大小可调节，支持标尺显示，学生图标支持座位号显示，座位表设置和验证座位号，锁定和解除锁定座位表。座位表排序。详细资料显示学生姓名，语音设备状态，进程数，分组等信息。3.17课堂管理：教师可以有选择地限制学生电脑程序使用、U盘使用、网页浏览，允许教师对不同的学生设置不同的策略。提供关闭学生运行程序或浏览网页快捷方式，并能够直接添加为黑白名单程序；可远程开关机、远程登录windows、远程打开或关闭应用程序、远程设置学生机属性，如屏幕分辨率、录音和回放音量、卸载密码和热键等。3.18考勤统计功能，提供学生点名注册功能，并可将点名结果直接应用到班级模型，并可导出点名信息。提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。3.19 设备检测：教师端统一检测学生端语音设备，提示教师学生端语音设备存在的问题（包括：数字语音终端、耳机和麦克风问题）3.20 数字语音终端：400MHz的数字信号处理器，32MB的SDRAM内存，1个MIC接口、1个PHONE接口、1个LINE IN 接口，并带有设备指示灯，USB 2.0设备接口与电脑连接。4.满足用户量不少于70。 | 套 | 4 |
| 20 | 语音系统盒 | 消除杂音、降噪、还原音质、尺寸根据现场情况定制 | 个 | 256 |
| **商务要求：** |
| ▲**质保期** | 1. 按国家规定和厂家承诺实行“三包”。供应商负责送货上门，负责提供安装调试及提供现场技术培训，对采购人技术人员进行操作、维修、保养等技术培训指导，至能独立操作，简单故障排除。2.质保期：1年，带现场服务（自验收合格之日算起）。台式电脑、教师教学终端质保期为3年。3.从通过验收之日起计算一年内所有由于质量问题导致本项目的软件、硬件产品故障以负责保修、人工及服务更换备件标准上门服务。 |
| ▲**售后服务要求** | 1.送货上门。2.安装调试和培训：到货后，中标人需在接到采购人通知后10个工作日内进行安装调试；提供采购人管理人员的现场操作使用及基本维护的培训。3.接故障通知在2小时内需要作出响应，12小时到达现场。4.项目供货及安装过程中产生的残留物或垃圾，需由中标人自行清理至校外。 |
| ▲**交货时间及地点** | 1.交货时间：自签订合同之日起15个日历日内安装调试完毕并交付使用。 2.交货地点：广西区采购人指定地点。 |
| ▲**报价要求** | 1.磋商报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：（1）货物价款、软件费、人工费；（2）安装、调试、培训、技术支持、售后服务、保修及保养、更换配件等费用；（3）必要的保险费用和各项税费、招标代理服务费；（4）安装所需的附件费用；（5）验收费用。 |
| ▲付款条件 | 1.履约保证金：**本项目不收取。**2.履约保证金交存账户：账户名称：广西卫生职业技术学院。开户银行：工行南宁市桃源支行账号：2102108009264002953 交纳履约保证金的单位名称必须与成交供应商名称一致。3.付款：自验收之日起7个工作日内支付全部合同货款。 |
| **采购人对项目的特殊要求及说明** |
| ▲产品说明 | 1.本项目的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效标处理。**2.核心产品为：第18项。项目名称：台式电脑2。**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下投标的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 |
| 资料要求 | 如有,可在响应文件中提供所竞标产品由产品生产厂家编写、公开发布的中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页或技术说明书。竞标参数与资料不一致的，以资料为准。 |
| **现场演示** |
| 现场演示内容 | 多媒体教学系统和数字语音系统 |
| 现场演示事宜 | 1. 各投标人需要在2020年6月3日15时30分00秒至16时00分00秒完成现场演示的安装调试工作，递交安装调试截止时间为2020年6月3日16时00分00秒。2.演示地点：广西壮族自治区公共资源交易中心（广西南宁市青秀区怡宾路6号自治区政务服务中心4楼）3.演示时间要求：每家投标人演示时间不超过 10 分钟，否则，后果自负。4.自带多媒体教学系统和数字语音系统及安装调试工具，及其他演示所需的一切用品。除开机LOGO定制外，用于现场演示的所有设备和货物必须与投标文件相符。（仅供参考）5.现场演示依据本招标文件的采购需求，主要考查系统所含设备的组合方案和演示效果。（仅供参考） |