# 项目技术、商务及其他要求

## 采购内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教师控制系统 | 套 | 2 |
| 2 | 数字语言学习系统 | 套 | 2 |
| 3 | 教学辅助设备 | 套 | 2 |
| 4 | 学生终端系统 | 套 | 126 |
| 5 | 台式电脑 | 台 | 20 |
| 6 | 网络交换机 | 台 | 1 |
| 7 | 投影仪 | 台 | 1 |
| 8 | 打印机 | 台 | 1 |
| 9 | 教师桌 | 位 | 4 |
| 10 | 学生桌 | 位 | 16 |
| 11 | 研讨桌 | 张 | 1 |
| 12 | 学生座椅 | 把 | 20 |
| 13 | 研讨椅 | 把 | 6 |
| 14 | 书柜 | 组 | 2 |
| 15 | 安防监控系统 | 套 | 1 |
| 16 | 辅材 | 批 | 1 |

## 技术参数及要求

本项目为配置2间63学生点位的多功能语言实验室（含学生桌椅、防静电地板）和1间20点位英语学习中心（含学生桌椅、防静电地板）。中标商家在招标人指定的时间、地点进行所有设备的组网、系统集成。详细配置需求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** |
| **1** | **教师控制系统** | **▲1.**云服务器： E5 2630v3 ；内存：32GB DDR4-2133 ；硬盘：500GB SATA3 固态硬盘 +2TB SATA机械硬盘 ；含教师耳麦接口，前置USB接口，侧置USB接口，输出到投影机接口。**2.**POE模块，全千兆POE馈电网络端口,至少可支持70台学生终端，馈电电压为36V直流电压；每个口最大馈电功率45W，根据座位数选配；直接给学生终端提供千兆网络信号及电源供给，学生端外部只需要连接一条超5类网线，无需电源线；采用高速并行处理数字技术，将服务器输出的高清数字DVI信号进行实时采样、实时压缩、实时编码为以太网数据包，通过千M以太网发往学生端；接收学生端的高速并行处理单元实时生成的音频以太网数据包，对音频数据进行任意混合叠加后再实时生成以太网数据包发往学生端，在以44.1K 16bit CD音频格式下实时混合能力支持到256路以上；#**3.**支持外设接入系统，音频输入电路采用电气隔离模式，完全消除因多种设备互连引起的共地干扰交流声，同时输入电路具备电子可调电位器，通过教学软件可以方便调节增益，适应各种输入设备；提供音频输出，驱动扩音机等设备,音频输出电路采用电气隔离模式，完全消除了因多种设备互连引起的令人生厌的共地干扰交流声，同时输出电路具备电子可调电位器，通过教学软件可以方便调节增益，能方便的驱动各种音频设备; **4.** 教师端实时摄像头，摄像头信号硬件采集、压缩、编码、打包从网络发出，整个过程高速并行实时处理，学生端完全实时显示教师头像及口型，视频延时小于0.1秒。#**5.**辅机：可触控切换广播和主控形成双控，在主控端系统出现故障时，辅控机仍可广播教学，即使在教室停电状态下，教师可看电子教案。**6.**含鼠标、键盘、教师耳麦（高保真/立体声/内磁式/单指向抗噪声近讲麦克风/平衡传输/RJ11接口抗拉扯/优级材质抗扭曲，高耐用），教师桌椅（教师桌： 标准高密度中纤板/合理规划放置各种设备）。**7.**路由器：全千兆宽带路由器，可满足80~100个用户接入，基于MIPS高性能处理器，WAN口2个，LAN口3个，数据传输率。 |
| **2** | **数字语言学习系统** | ▲必需为正版软件；▲系统采用云教室技术，具备计算机教室/专业语音教室/同传教室/情景交互教室/自主学习教学功能，能够实现 1920\*1080全高清DVI数字音视频广播、音频的实时交互、学生端视频点播、学生端视频交互、网页浏览、支持 WINDOWS 系统，终端具有上网功能；#具备一键克隆功能，教师配置好一个学生端WINDOWS运行环境母本后，单键即可生成全班学生需要的克隆体，且克隆的同时自动更改计算机名、IP地址等个体信息并立即联网运行；数字DVI音视频广播教学、音视频分组教学、自主学习、考试功能；可视化互动教学、可视同传训练功教学功能；支持多国语操作界面 ；学生端支持Windows常用软件和音视频文件格式  |
| **3** | **教学辅助设备** | **1.**主控录放机：原装进口机芯，音质清晰，具有录音、电子计数、书签等功能。**2.**功放主机：设备功率不低于2\*180W，带芯片过热过压保护等功能；至少提供3路MIC和2路音频输入，具有无线MIC接口，1路立体声输出，独立音量和路总音量调节，高低音调节，混响回声调节，自带极化电源；话筒频响：≥50Hz～18KHz，线路频响：≥20Hz～20KHz(±2dB)，失真度：≤0.1%（1KHz/0dB），信噪比：≥85dB；#内置2.4G无线话筒接收，可同时配对2个无线话筒使用，带PPT翻页USB接口；含无线话筒（采样≥32K/ 16B，传输带宽≥4M，延迟≤22ms，支持自适应跳频（AFH）协议；采用2.4G频段，GFSK调解，有效杜绝串音；#实现扩声传声、PPT翻页、激光教鞭、音量调节等功能，可与电脑或者其他音频源连接，可外接头戴咪；带高亮液显，开机自检功能；能显示码址、电量、音量等信息，充电显示等；无线话筒使用距离≥15米，360°无死角；使用可充电锂电池，容量：≥1000mAh，一次充电连续音频传输时间≥8小时；具有外部声音输入端口。**3.**音箱：额定阻抗：80hm 长期额定功率：120W 短期额定功率：250W频率响应45-18KHZ 灵敏度：90 dB最大声压109dB 外形尺寸约46×28×27cm(W×H×D) **4.**视频展台：变焦整机220倍放大，白平衡自动/手动，输入端子RGB输入输出：DB15FLC 各2组，音频输入：3.5插口3组，视频输入：RCA1组，麦克风输入：麦克风插座 RS232接口，投影机开关/信号/输入切换：RS232控制 纠错输出端子RGB输出分辨率：XGA，SXGA，720P 16:9镜头输出像素：320万，音频输出：3.5插口1组视频输出：RCA1组，S-VIDEO 1组**5.** DVD 播放器：出端口 HDMI 光纤、同轴，色差，立体声，摸拟5.1,8位游戏接口音视频等输出，输入端口 USB,HDMI高清输入读取光盘格式 全兼容HDMI/MPEG4/MP3/DVD/EVD/SVCD/DVCD/VCD/CD/CD-R/HDJPEG等格式碟片USB支持视频格式 AVI，USB支持音频格式 MP3，USB支持图片格式 JPG **6.**多媒体切换器：视频信号8进1出，用于多个视频信号广播一键切换（展台、笔记本、教师平板、主副屏） |
| **4** | **学生终端系统** | **1.**千兆网络口同时具备POE功能，同时满足学生端供电需要；▲**2.**具有高速并行处理硬件单元，实时处理千M网传输的高清数字DVI信号及音频信号，完全实时；#**3.**流畅使用教学大纲要求的各种WINDOWS平台教学软件； **4.**流畅浏览互联网高清视频节目；#**5.**流畅点播资源库高清视频节目，支持各种音频视频格式 TS/M2TS/MTS/TP/MKV/AVI /WMV/MPG/MOV/VOB/MP4/DVDISO/BDISO/MP3/WMA/FLAC/APE /OGG等；**6.**15英寸1366\*768真彩液晶显示器； **7.**耳麦、USB键鼠接口；**8.**功耗＜35W/学生位；**9.**零噪音，无风扇散热；▲**10.**终端软件固化，不怕电脑病毒； **11.**学生终端连接外部只需要通用超五类网线，即可完成千兆数据传输、实时音频数据传输、实时视频数据传输；**12.**高清实时摄像头，摄像头信号硬件采集、压缩、编码、打包从网络发出，整个过程高速并行实时处理**13.**含鼠标键盘，学生耳麦（高保真/立体声/内磁式/单指向抗噪声近讲麦克风/平衡传输/RJ11接口抗拉扯/优级材质抗扭曲，高耐用）**14.**含实验桌（62张双联实验桌，1200\*600\*750；2张单人实验桌，600\*600\*750； 侧板高1.05米；中纤板（带包边）；前挡板为玻璃；便于设备维护；优质三节式抽屉滑轨）、实验学生座椅（带靠背,环保皮椅，弓形或四腿，钢制）**15.**含245平方米防静电地板安装，600mm\*600mm\*35mm全钢防静电地板，上钢板厚: ≥0.7mm,下钢板厚: ≥0.6mm, 三聚氰胺耐磨面层，面层厚度: ≥0.9mm，集中载荷≥2950N，均布载荷≥12500N/ m2。支架高度250mm。 |
| **5** | **台式电脑** | 商用机Intel Core i5 4590（3.3G)；内存:4G DDR3；硬盘:500G SATA 7200转；集成显卡；集成千兆网卡，声卡；音箱，耳机话筒；DVDRW刻录光驱；光电鼠标、键盘；19’LED显示器，最佳分辨率1920\*1080；立式机箱，正版windows7 操作系统。 |
| **6** | **网络交换机** | 全千兆智能交换机；应用层级：三层；传输速率：1000Mbps；端口数：≧26个；背板带宽：≧192Gbps；支持基于端口的VLAN；支持Xmodem/FTP/TFTP加载升级；包转发率：≧42Mpps；网络标准：支持IEEE 802.1p/DSCP优先级；支持全双工； |
| **7** | **投影仪** | 悬挂式，3000流明/1024\*768分辨率/LCD/含120寸投影幕布（电动） |
| **8** | **打印机** | 商用激光打印，自动双面打印，最大打印幅面 A4，处理器：800MHz，内存≥256MB,支持有线/无线网络打印，WIFI直连。 |
| **9** | **教师桌** | 1200\*1400\*1100；台面采用板材环保E1级高密度饰面板、经防潮、防虫、防腐处理，表面经过静电粉末喷涂工艺处理钢制框架及脚架，优质五金配件。 |
| **10** | **学生桌** | 900\*600\*1100；台面采用板材环保E1级高密度饰面板、经防潮、防虫、防腐处理，表面经过静电粉末喷涂工艺处理钢制框架及脚架，优质五金配件。 |
| **11** | **研讨桌** | 2400\*1200\*760；台面采用板材环保E1级高密度饰面板、经防潮、防虫、防腐处理，表面经过静电粉末喷涂工艺处理钢制框架及脚架，优质五金配件。 |
| **12** | **学生座椅** | 背由内、外框组成，外框为尼龙材料，内框为PP材料，扪高弹性韩国进口背网；座为高密度弹性海棉，扪优质透气布，配上PP座壳，线条更简洁流畅；一级逍遥锁定功能，倾仰力度可根据人体需要进行调节，为不同体型的用户提供卓越的舒适度和支撑；85MM行程黑色SHS汽杆，尼龙脚配带套PU脚轮。 |
| **13** | **研讨椅** | 靠背、坐垫均采用优质韩皮，皮表光滑，纹理均匀，手感柔滑，透气性好，表面涂有防老化变形保护膜，软硬适中，回弹性好，不变形；内部海绵采用进口优质海绵。优质电镀椅架，具有强烈的现代感。 |
| **14** | **书柜** | 800\*350\*1800；优质高密度纤维板为基材,耐高温，易清洁，甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m3,静曲张度≥ 51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.2%.及成飞配件,进口连接件。 |
| **15** | **安防监控系统** | **1.**监控主机：16路网络录像机，含8T硬盘，支持回放，两个sata接口（每个接口支持4T硬盘）；**2.**液晶显示器：23.6英寸，16：9，最佳分辨率1920\*1080，响应时间5ms；**3.**网络交换机：24口百兆交换机；**4.**半球摄像机：6个红外半球网络摄像机，清晰度1080p,含专用电源。 |
| **16** | **辅材** | 辅材配件，水晶头/缆线、超五类网线等 |

## 商务要求

### 交货时间及地点

时间：2016年8月26日前交货并完成安装调试。

地点：四川省峨眉山市西南交通大学峨眉校区3号教学楼。

### 质量保证期限

免费质量保证期为自合同所列的货物安装调试验收合格签字确认之日起计算硬件不低于5年，软件终身免费维护。

### 现场培训

成交供应商应派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的教师或技术人员进行培训，直至采购人的教师或技术人员能熟练独立工作，同时能完成一般常见故障的维修工作为止，时长不少于5个工作日，一切费用由成交供应商承担。

### 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

### 付款方式

1. 分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的40%；第二期，货到验收合格，在成交人支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的60%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税专用发票。

### 最高限价

**★本项目最高限价为人民币94.432万元，供应商报价高于最高限价的则其响应文件将按无效响应文件处理。**

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
4. 如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。