专业实训室设备清单及参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 参数 | 数量 | 备注 | 总价 |
| 1 | 核心交换机 | 1、交换容量≥47Tbps。包转发率≥10062Mpps，主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥3个，设备高度≤4U，提供官网截图。  2、为保障核心设备的安全可靠性，要求所投产品端口浪涌抗扰度≥6KV（即具备6KV的防雷能力），投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明  3、为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口≥52个，整机转发业务物理端口≥156个，支持POE+接口，提供官网截图。  4、产品支持OpenFlow 1.3协议，支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议；  5、支持IPV6 SAVI防地址欺骗解析欺骗策略，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明  6、为保证IPv6的可部署性和应用性，所投交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书  7、支持专门针对CPU保护机制的CPP功能，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到15%以内，保障了CPU安全，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明。  8、支持基础安全保护策略 ，可实现ARP、DHCP、ICMP、IP扫描、DHCP V6、ND等各种攻击的自动防御。可自定义抗攻击的报文类型，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明。  9、为了保障服务质量，产品制造厂商售后服务体系须通过符合GB/T 27922标准的售后服务完善程度认证10星级；提供证书复印件  10、为减小紧急突发事件带来的影响，投标设备制造厂商须具备应急管理能力；提供ISO22320应急预案管理能力评价认证证书复印件  11、配置主控引擎2块、电源模块2块、千兆电口48个、千兆光口24个、千兆复用电口12个、万兆光口8个，所有端口非路由引擎或交换网板自带的接口，配置对应光口模块；产品应满足现有认证产品RG-SAM认证系统，支持原设备RG-N18007的VSU虚拟交换单元和支持VSD虚拟交换设备的虚拟化管理，与现有的校区网络系统无缝衔接。  12、针对序列号可查最终客户名称为浙江工贸职业技术学院，提供原厂3年保修服务。 | 1 |  | 78000 |
| 2 | 融合器 | 基于Linux系统，要求和原融合器无缝衔接，衔接所需要的所有配件材料。  1、单台机器在不用多屏宝情况下可支持72台投影机融合。  2、配置满足现场要求，2路VR信号输入，2路电脑信号输入，2路信号输出。信号自动切换  3、 可播放多路高清视频。高清视频文件拷贝到融合器即可播放，媒体文件可以由软件自动侦测，窗口可以任意放大、缩小、托拽、移动、画中画。  4、 可播放定制的适合融合比例的、更高分辨率的视频，最高支持10K\*2K。  5、可根据融合后的实际分辨率制作1:1的高分辨底图、欢迎词、横幅等内容，分辨率支持32768\*32768。  6、具备激光笔中控功能：可以利用激光笔，调用预案、调用媒体文件，可以控制媒体文件的播放、暂停、快进、快退等功能。  7、具备信号源分组功能，具备对分组信号源整体操作功能。组内信号源具备循环播放功能。  8、多信号处理功能：可以在一台机器同时处理多路信号、并且各个信号都可以任意放大、缩小、移动、漫游。任意信号之间可以实现共屏、叠加、画中画等功能。且信号数量不受限制。  9、 一台拼接控制器多客户端功能、多台拼接控制器共用一个客户端的功能：一台拼接控制器和有同时有多个客户进行操控（包括多台电脑客户端、中控、激光笔），而任何一个客户端，都可以同时控制多台拼接控制器。  10、具备暗场补偿功能。  11、融合处理器具有自动融合带生成功能，融合带为1—1024像素可调。  12、具备每台投影机色彩调整、gamma调整，具备融合带色彩调整、融合带亮度调整、融合带伽玛校正。  13、具备客户端自动重连功能：网络中断后，无需输入IP地址，自动重新连接服务器。  14、具备客户端电脑上直接上传图片和视频文件功能。  15、控制方式：同时支持RS232串口控制、网络(TCP/IP协议)、小键盘直接控制、激光笔控制、启动预案模式。  16、针对序列号可查最终客户名称为浙江工贸职业技术学院，提供原厂3年保修服务 | 1 |  | 43000 |
| 3 | 投影仪 | 1.显示技术：采用0.6系列3LCDx0.64激光液晶面板  2.分辨率 ：WUXGA (1920x1200)  3.亮度：5500流明  4.对比度：1500000:1  5.画面均匀度：≧90%  6.光源：激光二极管  7.光源寿命：正常模式：20,000小时，经济模式：25000小时；  8.镜头投射比 ：1.37~1.65:1  9.输入接口： HDMI 19pin x2； D-sub 15pin x1； RCA x1； mini jack x 1(3.5mm)  10.输出接口： D-sub 15pin x1； mini jack x1(3.5mm)  11.其他接口：RS232 x1；RJ-45 x1；USB : Type A x2  数位梯形修正 垂直：±40º(自动+手动） 水平：±15º（手动）；  13.噪音水平：正常模式: 35dB，节能模式: 28dB  14.整机功率≤285W；待机功耗≤0.3W；  15. 10W 扬声器  16．双USB，USB\*1支持供电输出2.5A方便扩展设备供电；USB\*1支持多媒体播放。  17．防尘等级，激光投影机IP5X，激光单元IP6X  18.多种图像模式选择，支持DICOM模拟模式  19.支持水平、垂直360°旋转安装  20.支持Crestron、PJ-Link、AMX  21.USB直读图片及视频功能,主要支持播放的文件格式(MKV，MP4，AVI，JPEG等)  22.快速开关机功能，断电保护功能；画面自动翻转功能  23.内置测试图、具有黑板、绿板等多种配色板图像模式；  24．支持画面冻结，一键黑屏功能，密码锁定及防盗功能  25.必须提供投影机3C证书、节能环保证书，检测报告加盖厂家公章  26．投影机制造商为中国教育装备行业协会会员；所销售产品获得全国百佳质量诚信标杆企业证书；所销售产品获得全国质量检验稳定合格产品证书；所销售产品获得全国产品和服务质量诚信示范企业证书；所销售产品获得全国投影机行业质量领先企业证书。所销售产品获得全国质量信用先进企业证书，提供证书并加盖公章，提供支架线材等所需要的布线。  27. 针对序列号可查最终客户名称为浙江工贸职业技术学院，提供原厂3年保修服务 | 2 |  | 30000 |
| 4 | 计算机 | 主板≥Intel® B365 芯片组  CPU：Intel I5-10505(6核, 12M 缓存, 3.2GHz 至 4.6GHz)  内存：8GB DDR4 2666MHz  硬盘：512G NVME SSD硬盘  网卡：主板集成自适应千兆网卡  接口：8 个外置 USB 端口 ： 前置4 个 USB 3.1 端口和后置4 个 USB 2.0端口，1 个 RJ-45 端口， 1 个 HDMI 1.4 端口、 1 个串口， 1 个 VGA 端口，2个PS/2接口、1个音频接口  显卡: Radeon 640 4G独立显卡  扩展槽2个PCI，1个PCI-E×1，1个PCI-E×16  机箱≤17L；高效散热静音，带有安全锁孔，整机防盗线缆锁设计，隐藏式顶置提手；  电源≥360W APFC防雷高效节能电源，后置电源诊断灯（不启动检查电源），电源铭牌与主机同一品牌  预装WIN11系统  键鼠：USB键盘、USB光电鼠标  安全性标准 机箱锁插槽支持，机箱防盗开关， 设置/BIOS 密码， I/O 接口安全保护， 可选智能卡键盘， Intel® 可信执行技术， Intel® 身份保护技术，Intel® 防盗技术； 管理标准：原厂终端管理套件，支持带内系统管理；  配置知库企业网盘，提供文档存储、文件交互、文件共享和文件协作，建立自主可控、安全可靠的文件管理体系。包含公告、微博、建立讨论组和群组等功能，提供系统用户点对点和点对面的信息沟通和文档分享的手段，能基于云盘文件快速实现共享协作。支持应用扩展，可以扩展如投票、用户调查、快记账、公告、公文审批等应用与知库进行对接，实现企业网盘与企业内部信息化系统互联互通，同时支持开发REST API，统一帐号认证，让用户能够通过一次登录访问所有应用程序；  显示器： 23.8英寸16:9宽屏显示器, 1920×1080  服务：所有产品都必须原厂生产，生产日期晚于中标日期，产品号及型号都必须一致，原厂保修至少三年，产品需工厂直发用户现场，供应商必须包含所有安装、调试及所需要的配件、材料。供货时提供的所有产品，可通过原厂商官方网站或800电话查询其设备保修及最终用户为浙江工贸职业技术学院。  认证：中国节能产品认证证书；中国环境标志产品认证证书；中国国家强制性产品认证证书；能源之星6.1认证；由《国家电子计算机质量监督检验中心》出具的与投标机型一致的整机检测噪音认证低于23分呗认证、B级电磁辐射骚扰试验认证、静电放电抗扰度4级试验认证、电源/电信端口双防雷击试验认证、IP5X防尘试验认证、恶劣供电（电源适应能力）试验认证由《中国质量认证中心》出具的PAHs符合性认证、RoHS符合性认证/原厂3年保修 | 61 |  | 335500 |
| 5 | 还原卡 | 1.出厂预装同品牌网络同传软件，简单易懂，方便操作。  2.基于Windows平台，支持Windows XP、Windows8.1、Windows7、Windows10、Windows11、server2012， linux系统等。  3.支持混合硬盘保护，并实现跨硬盘安装多系统。 4.支持双硬盘保护，并实现网络同传。  5.支持虚拟磁盘，防止数据丢失，通过虚拟磁盘功能，加载进度数据，并可以拷贝出来。  6.支持GPT/MBR系统0秒切换不需要设置BIOS直接进入。  7.最大系统管理：最多支持创建64个操作系统，可隐藏操作系统不让使用，支持NTFS/FAT32资料盘自动清除，支持共用分区保护。  8.IP地址管理：支持多系统多IP功能(不同系统可设定不同IP或DHCP)，支持网卡与IP地址绑定。 9.网络同传速度：100Mbps网络环境下克隆速度 600-800Mbps /分，1Gbps网络环境下克隆速度3000M--6000Mbps /分。  10.最大同传模式：支持任意发送端，最多支持254台电脑网络同传，采用树状多点还原技术，支持建立254个还原点，每个还原点各自独立，可恢复任意还原点。  11.远程还原控制：可设定任意还原点  12.远程外设管理：支持禁止使用USB，DVD/CD-ROM存储设备。  13.远程基础控制：支持学生机远程开机、关机、重启、进入指定操作系统、同步客户端时钟。  14.远程硬件控制：可时刻对学生机硬件资产进行监控，保证机房硬件不丢失，并进行资产统计报表。  15.远程软件控制：可时刻监控学生机软件信息，防止学生安装无关软件，游戏，或者私自卸载教学软件。  16.远程网络控制：可控制学生机是否能上网，或者设定机房内计算机内外网的访问黑白名单，提供良好教学环境。  17.远程屏幕查看：可远程查看学生机屏幕，对学生进行实时指导。  18.远程屏幕广播：支持远程屏幕消息广播，及时通知消息，在练习，考试时进行提醒。  19.远程屏幕锁定：自动锁定屏幕，鼠标，键盘，使学生认真听讲。  20.远程文件传送：用于传送作业，接收作业数据和文件。  21.数据即时压缩：支持同传时同步压缩，減少网络同传流量，增加网络克隆的速度。  22.断点续传功能：接收端断线续传功能。接收端断线重启会接着断线位置继续传送。  23.增量同传功能：自动检测现有数据文件，仅提供增量部分复制，降低复制容量。  24.教师端电脑可以远程查看学生端，教师屏幕可以投屏教室任何一台电脑（可以多台）  25.文件目录映射：可在保护分区设置一个文件夹不被还原。  26.自动进入系统：可设置时间自动进入操作系统，或自动关机。  27.智能定位故障机：可监测网卡丢包率，硬盘读写速度，最慢机IP，自动调节延迟。  28.CMOS同传：发送端修改BIOS设置后，可同传到客户端机器，客户机器不需要手动去设置。  29.自动软件注册：支持自动软件注册，发送端一次注册即可。/三年质保 | 61 |  | 30500 |
| 6 | 计算机 | 主板≥Intel® B365 芯片组  CPU：Intel I5-10505(6核, 12M 缓存, 3.2GHz 至 4.6GHz)  内存：8GB DDR4 2666MHz  硬盘：512G NVME SSD硬盘  网卡：主板集成自适应千兆网卡  接口：8 个外置 USB 端口 ： 前置4 个 USB 3.1 端口和后置4 个 USB 2.0端口，1 个 RJ-45 端口， 1 个 HDMI 1.4 端口、 1 个串口， 1 个 VGA 端口，2个PS/2接口、1个音频接口  显卡: Radeon 5502G独立显卡  扩展槽2个PCI，1个PCI-E×1，1个PCI-E×16  机箱≤17L；高效散热静音，带有安全锁孔，整机防盗线缆锁设计，隐藏式顶置提手；  电源≥360W APFC防雷高效节能电源，后置电源诊断灯（不启动检查电源），电源铭牌与主机同一品牌  预装WIN11系统  键鼠：USB键盘、USB光电鼠标  安全性标准 机箱锁插槽支持，机箱防盗开关， 设置/BIOS 密码， I/O 接口安全保护， 可选智能卡键盘， Intel® 可信执行技术， Intel® 身份保护技术，Intel® 防盗技术； 管理标准：原厂终端管理套件，支持带内系统管理；  配置知库企业网盘，提供文档存储、文件交互、文件共享和文件协作，建立自主可控、安全可靠的文件管理体系。包含公告、微博、建立讨论组和群组等功能，提供系统用户点对点和点对面的信息沟通和文档分享的手段，能基于云盘文件快速实现共享协作。支持应用扩展，可以扩展如投票、用户调查、快记账、公告、公文审批等应用与知库进行对接，实现企业网盘与企业内部信息化系统互联互通，同时支持开发REST API，统一帐号认证，让用户能够通过一次登录访问所有应用程序；  显示器：23.8英寸16:9宽屏显示器, 1920×1080  服务：所有产品都必须原厂生产，生产日期晚于中标日期，产品号及型号都必须一致，原厂保修至少三年，产品需工厂直发用户现场，供应商必须包含所有安装、调试及所需要的配件、材料。供货时提供的所有产品，可通过原厂商官方网站或800电话查询其设备保修及最终用户为浙江工贸职业技术学院。  认证：中国节能产品认证证书；中国环境标志产品认证证书；中国国家强制性产品认证证书；能源之星6.1认证；由《国家电子计算机质量监督检验中心》出具的与投标机型一致的整机检测噪音认证低于23分呗认证、B级电磁辐射骚扰试验认证、静电放电抗扰度4级试验认证、电源/电信端口双防雷击试验认证、IP5X防尘试验认证、恶劣供电（电源适应能力）试验认证由《中国质量认证中心》出具的PAHs符合性认证、RoHS符合性认证/原厂3年保修  含一台门禁系统：含门禁模块软件许可，门禁主机支持人脸和学校一卡通刷卡系统，2.7寸触摸屏，200万像素摄像头，离线支持10000张人脸库，门禁进出记录可以查询，高速缓存不丢数据，通讯方式为RJ45和WIFI，支持多卡开门，门禁系统要求和原来的一卡通数据做对接。包含磁力锁，电源，出门开关，总电源、网线，电源线，PVC、线槽等 | 122 |  | 671000 |
| 7 | 还原卡 | 电脑外加还原卡功能：所配置的还原卡功能和原机房计算机能相互同传，无缝衔接。  1、集成底层硬件驱动，无需安装底层驱动。  2、网络拷贝速度快，千兆环境速度达每分钟5.5GB。  3、支持大于2TB的硬盘  4、支持所有GPT、MBR windows系统。  6、支持开机界面自行定义，可自行修改背景图片、说明文字。  7、支持最多创建64个windows、Linux操作系统  8、支持自动和手动修改IP地址，支持IPV6，满足网络升级的需要，针对不同的系统可以自动设置不同的IP地址，  9、支持CMOS信息同传  10、支持注册软件分发（针对需要单机注册的软件，只需在样机上注册后，网络拷贝过去不需逐台注册，立即可以使用）  11、支持网页过滤功能，可控制学生机是否能上网，设定机房内计算机内外网的访问黑白名单。  12、支持远程受控机器关机、重启、唤醒。  13、支持监视受控端使用的系统、IP、MAC、硬件的使用率。  14、支持监视受控端的网络流时不时和ARP遭遇攻击情况，  15、支持监视受控端的进程状态发现恶意进程并结束进程。  三年质保 | 122 |  | 61000 |
| 8 | 交换机 | 工业交换机，配置24个全千兆RJ45口，配置全24网口防雷等级4级防护，防护电压60000伏/原厂3年保修 | 12 |  | 9600 |
| 9 | 无线话筒 | 无线充电话筒  频率范围:614.00MHZ-654.00MHZ  单机频道数量:800CH  综合频率响应:60-16000HZ  音频灵敏度：-48±3dB  最大声压级：109dBA@1KHz，THD 1%  有效使用距离:100米  频率间隔:25KHZ  频带宽度:40MHZ  频率振荡模式:PLL相位锁定频率合成  接收机  频率稳定度:±0.005%  综合S/N比:>105dB(1KHz-A)  最大频偏:±80KHz  综合T.H.D:<0.5%@1KHz  最大输出电压:10dBV  射频灵敏度:12dBuv(S/N>80dB)  显示方式:LCD  电源供应:DC12V/1A  音频输出接口: XLR Balanced Socket+Unbalance TRS 6.35mm Soket  尺寸：420×235×45mm  发射器  频率振荡模式:PLL相位锁定频率合成  发射模式:CPU控制载波生成  载波频带：614.000MHz-654.00MHz  可切换频道数量：800个  频率稳定性：±5ppm  最大频偏:±80KHz  音头:手持发射器为动圈式  发射功率:10mW  发射器充电座规格：62×32×38mm  充电座电源适配器：12V/1.5A  无线充电话筒2只，充电电池容量：镍氢电池2×3400mAh，无线话筒放下充电座自动充电/原厂3年保修 | 4 |  | 8000 |
| 10 | 音箱功放 | 1、6.5英寸轻量化大功率、长冲程Ferrite低音驱动单元，提供扬声器电子保护电路装置证书  2、 1英寸丝膜高音单元  3、120 °x 120°覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应；使声音的音场更为开阔、结像清晰  4、分频器具有高频保护电路；精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力  5、箱体采用12 mm优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振  6、箱体表面 采用环保水性漆，防滑、耐磨  7、采用钢质防护网，内衬专业声学透声网 额定/峰值功率： 80W /320 W  额定阻抗： 8   Ω  特性灵敏度： 91dB/W/m  输出声压级： 110dB/W/m(Continues)；116 dB/W/m(Peak)  额定频率范围:  65 ~ 20000Hz  覆盖角度H×V： 120º×120º  扬声器单元： LF:6.5 英寸  HF: 1英寸丝膜高音  箱体材料：  12mm中密度纤维板  输入接口： 压缩式接插座  吊挂点： 多点M8 螺丝吊装孔位  箱体尺寸(mm)： 396(H)×230 (W)×200(D)  净重kg： 6.0  8、功放保护：具有直流风机智能温控装置；（提供由政府机构颁发的相关技术证明或自主产权证明。）  9、保护功能：宽电压自适应压缩装置；（提供由政府机构颁发的相关技术证明或自主产权证明。)  10、具备-4dB/0dB两档输入灵敏度选择模式。 11、具备XLR、TRS1/4〃平衡输入端口和接线柱式输出端口。 12、设置有“地”选择开关，可以方便有效地解决工程应用中的“地”噪声。 （提供地选择开关截图）  13、额定功率 2×150W / 8Ω  14、频率响应(8Ω半功率) 20Hz-20KHz ±1dB 15、额定输入灵敏度 -4dB/0dB/ ±0.5dB 16、输入阻抗 平衡20KΩ，非平衡10KΩ  17、失真度 ≤0.5%  18、信噪比（0dB，A计权） ≥94dB  /三年质保 | 1 |  | 2000 |
| 11 | 监控主机 | 1.NVR存储设备应当具有较高的兼容性，符合《国家标准GB/T28181－2016〈公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求〉》标准； 2.符合《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》 GB35114-2017标准； 3.支持网络16路1080P视频输入及复合音频输入； 4.配置30日视频录制容量。5.录像功能应包括手动、定时、报警触发录像功能。应支持时间同步功能，支持网络时间协议（NTP）。设备应具有日志功能，并且提供日志启用／关闭／控制接口。日志可存储在本地设备，也可以存储在中心日志设备上。当日志存储在本地时，日志内容应包括模块名称、时间、描述信息；当存储到中心时，应再加上详细的位置信息；5.支持 IP 单播技术； 6.应具有可设定的点对点、点对多点传输能力；多通道设备应支持多点对一点或多点对多点的切换控制功能； 7.具有视频移动侦测能力，可根据设置策略实现相应的编码、传输、存储或视频报警；具有设备认证功能、防篡改功能及加密传输能力； 该设备需与学院原有标准化考场设备做无缝对接/3年保修 | 1 |  | 2600 |
| 12 | 摄像头 | 1）满足《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》规定的H.264视频编码标准，支持MPEG Layer II音频编码标准，并支持Program Stream系统流的封装； 2）200万像素成像；分辨率：1920×1080@25fps； 3）电子快门：1/3s~1/100000s；可手动或自动调节； 4）最低照度：0.01Lux@F1.2(彩色模式)，0.001@F1.2(黑白模式)； 5）宽动态：120dB；信噪比>52dB；增益控制、白平衡支持自动/手动控制； 6）支持背光补偿、强光抑制、后焦调节； 9）视频压缩标准：H.264；H.264H；H.265；视频码率：16Kbps～20Mbps；视频帧率：主码流(1920×1080@25fps)，辅码流(704×576@25fps)，第三码流(1920×1080@25fps)； 11）支持Micro SD，最大64G；网络接口：1个，10/100M以太网口； 13）支持HTTP；TCP/IP；ARP；IGMP；ICMP；RTSP；RTP；SIP；UDP；RTCP；SMTP；FTP；DHCP；DNS；DDNS；PPPOE；UPNP；NTP；Bonjour；SNMP协议； 14）支持DC12V/2A PoE(802.3af)； 15）防护等级：IP66；最大12W。配置高灵敏度全指向性电容拾音咪头，清晰自然。自适应动态降噪处理，内置高速DSP数字信号处理器，有效防止语音信号失真及衰减。内置自动识别噪声模块，最大限度降低环境噪音。2.5Vp-p输出信号幅度,80平方米的拾音面积，具有雷击保护、电源极性反接保护、ESD静电防护等,频率响应：20Hz ～ 20KHz，灵敏度-35dB，音频采集方向全指向性，系统包含所有的网络布线及POE交换机若干，该设备需与学院原有标准化考场设备做无缝衔接, 投标之前需要到现场确认环境（联系采购人员）/3年保修 | 16 |  | 14400 |
| 13 | 投影仪 | 采用3LCD投影技术，色彩流明度≥4200流明；对比度≥16000：1；变焦比≥1-1.6；高分辨率，双HDMI接口，标配原装16W内置扬声器；具备水平梯型校正滑钮；具有USB或RJ45网路直投功能；二进一出VGA接口和两个USB接口，标配RJ-45及RS-232C接口，可满足用户集中控制管理需求, 支持几何校正（水平垂直梯形校正，点校正，弧形校正），可对每个图像边角的线性进行单独调整、双信号源信号同屏显示功能，实现四分画面投影。含布线所需要的所有线材。原厂质保3年 | 1 |  | 8500 |
| 14 | 实训桌 | 样式尺寸根据用户需求订制， 1.面板：椭圆造型，三聚氰胺板，防火、耐磨、防水浸泡，能抵抗一般的酸、碱、油脂及酒精等溶剂腐蚀，表面平滑光洁，容易维护清洗，桌屏； 2.结构：桌脚底部开口可走线（配置走线槽、电源插座）。 3.桌面尺寸：2400mm\*1200mm\*750mm；投标之前需要到现场确认环境（联系采购人员） 三年质保 | 2 |  | 3200 |
| 15 | 讲台 | 采用优质2mm冷轧钢板；实木扶手；台面密度板。  表面处理：酸洗、磷化、静电喷塑灰白皱色。 工艺：严格按照公司质量体系要求及完整的工艺流程，经过剪、冲、折、焊、磨、抛及酸洗、磷化、静电喷塑等工序制作,从装配到装箱和各配件均经过严格的检验，确保产品的质量. 产品特点:采用冷扎钢板制成全封闭焊接机构，保障了多媒体设备的安全、防尘、防盗、散热设计。功能强大、持久耐用、精工细做。显示器框、键盘托选用可隐藏手动翻转式。选用高档导轨、滑道轴承等附件使其开合寿命增倍，开合阻力大大降低，是电子讲台的为首选择。（一把锁控制讲台开启）  集成性：结构布局合理、紧凑大方、可存放数码展台、计算机、笔记本电脑、录像机、功放机、音箱、中央控制系统、无线话筒等设备。三年质保 | 1 |  | 2000 |
| 16 | 智慧显示屏 | 65寸智慧显示屏 4K超高清，CPU四核，内存8GB，2个HDMI扩展接口,2个USB3.0，带原厂吊架和落地支架，支持信息发布交互系统，三年质保 | 6 |  | 21000 |

商务要求

1、所投产品功能必须全部满足或高于招标的全部要求，否则为无效报价。供应商在温州必须提供本地化服务（含驻场服务）；30分钟响应，60分钟到达现场服务； 2、供应商报价应包括以上设备安装调试培训及全部费用，所投产品要求原厂全新正品，并按询价要求提供相关资料。 3、中标后5个工作日内未提供证明、截图、证书复印件等，视为无效投标。中标后5个工作日甲方有权要求对产品功能进行逐项测试，若商品性能、参数无法满足甲方需求，甲方有权废除预中标结果，如有虚假应标，用户有权取消其中标资格并按规定追求相应责任。4、在合同签订后卖方提供合同总金额2.5%的履约保证金，直至供应齐全且完成安装、调试、验收合格后退还履约保证金。所有设备到现场，供应齐全且完成安装、调试、验收合格后买方支付合同价款的100%（卖方需开具全额发票并经使用单位签字盖章）。 5、所有产品的质量及安装要达到国家或国际标准； 6、供应商在报价时应考虑人力成本和运输成本以及实际场地的突发情况，供应商在报价前必须要提供现场踏勘，充分考虑报价价格，本单位不承担任何费用； 7、以上商务条款中标供应商必须全部满足，否则报价无效。送货安装地点：府东路校区