## 投标分项报价表

项目编号：YZCG-G2019106-1

项目名称：禹州市第一高级中学云教室采购项目（二次）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术**  **参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **厂家** | **产地** |
| 1 | 服务器 | 方物Fronware-VC6000 V3 | 1、处理器：CPU：英特尔® 至强™ 处理器 E5-2650 v4；30M 缓存 ；单颗CPU 12核心。本次配置为2颗。  2、芯片组：英特尔® C612芯片组。  3、内存：16个插槽RDIMM,双通道；最大支持1TB ECC LRDIMM ；本次配置为128GB DDR4 2400MHz ECC内存  4、存储/磁盘 ：支持8个SATA/SAS热插拔硬盘；支持RAID 0、1、10；SSD硬盘本次实配为240GB ；硬盘本次实配为1TB SATA \* 2  5、网络控制器： 4个英特尔®板载千兆自适应以太网控制器（RJ45接口）。  6、I/O扩展槽：1个PCIE 3.0x16 ，2个PCIE 3.0x8 ，2个PCIE 2.0x4，支持半高扩展卡。  7、外部设备接口：1\*VGA，4\*USB（2\*USB2.0，2\*USB3.0）。  8、电源：标配输出功率550W电源。  9、原厂商3年保修，原厂上架安装或系统安装服务。  软件：   1. 系统部署：提供服务器操作系统两种安装方式，支持“一键安装”和“普通安装”两种方式，一键安装过程中，除系统盘外被选择格式化的硬盘默认创建为SSD存储池，两种安装方式都可以选中为内置学生账户模式。 2. 支持集群方式部署，当某一主机故障时，其上的所有学生桌面可以自动在其他云主机上重新启动，满足可靠性要求；支持将集群下主机的计算、存储资源池化，进行统一的调度分配。 3. 支持分布式管理中心，集群下任意云主机均可以作为管理节点，任意主机故障不影响管理中心功能。 4. 支持分布式存储技术，可以将集群主机的剩余磁盘空间构建成分布式共享存储，满足学生和教师数据存储需求。 5. 单根虚拟化：为了更好的提高虚拟机I/O设备的利用率，降低了虚拟机IO延迟和对CPU的占用，支持单根虚拟化技术SR-IOV； 6. 支持进行内存透明页共享，当学生桌面运行相同的操作系统和应用系统时，通过内存页合并技术节省物理内存。 7. 通过挤压释放虚拟机空闲内存，使得服务器的内存利用率更高，在虚拟机需要内存时逆向回退内存给曾经挤压的虚拟机，保证业务正常运行。 8. 支持大内存页设置，在云主机内存充足时，使得虚拟机的分配内存效率更快，桌面性能更强，支持2MB、1GB的大内存页。 9. 支持基于角色的权限控制，满足管理平台的多权分离，不同的用户登录管理平台可以管理和操作不同的对象。 10. 支持动态资源调整，通过持续地平衡容量将学生桌面迁移到有更多可用资源的云主机上，确保每个学生桌面在任何节点都能及时地调用相应的资源（CPU、内存）。 11. 支持动态电源管理功能，教学业务空闲时自动关闭不需要的云主机服务器以降低数据中心能耗，当业务需要更多的物理资源时又能自动唤醒云主机。 12. 存储支持重置导入虚拟机功能，误操作删除虚拟机可快速恢复。 13. 存储支持重置导入虚拟机功能，误操作删除虚拟机可快速恢复。 14. 异地主备：支持数据中心和单教室主备方式部署，任意教室云主机故障后，可快速切换到数据中心云主机，保障教学业务的可持续性。支持从单教室到数据中心切换时间≤60s。 15. 集中化管理：支持单教室分散部署，同时支持网络中心通过管理中心实现集中平台化管理。 16. 为方便资源管理，支持在服务器集中管理部署模式下提供虚拟教室功能，根据物理教室规模在服务器上灵活创建虚拟教室，并进行统一管理和维护，实现教室内多主机及管理中心到教室间模板同步。 17. 支持新建、编辑、删除虚拟教室功能，支持虚拟机教室的名称、频道号、备注信息的修改功能。 18. 支持多个虚拟教室公用同一个教学模板，也支持不同的虚拟机教室使用不同的教学模板。 19. 底层平台要求：满足学校教学使用，支持32bit 和64bit操作系统的虚拟机， Windows系统包含但不限于Windows XP、Windows 7、Sever 2003，Linux系统包含但不限于Ubuntu、Centos、Fedora等系统。 20. 虚拟网络：支持虚拟交换机支持端口镜像功能；支持虚拟交换机并提供虚拟机QoS、网络流量限制功能。 21. 公网升级：支持公网升级功能，公网注册通过后，云主机可以自动获取最新云主机系统、教学管理软件、云终端系统版本。 22. 易管理：支持简体中文集中管理界面，同一界面中实现云服务器、云桌面、云终端管理，方便管理员操作。功能包括开机、关机、重启、状态显示、升级源管理、座位号设置、关联桌面、DHCP配置等。 23. 易扩容：支持学生桌面数量热扩容，已有桌面在使用时，创建其他学生桌面，不影响已有桌面的正常使用。学生桌面CPU和内存资源支持可配置和重置。 24. 模板部署：支持快速切换教学环境，60台终端切换速度≤150秒。支持升级模板，只升级更新部分，10G数据更新，时间不大于5分钟 25. 支持同一模板创建VDI、VOI、IDV多种种学生桌面，且相互不影响。满足方便模板的创建，支持将单个学生桌面直接转化成模板。 26. 远程协议：支持远程协议，可以监控虚拟机启动过程，同时满足支持rdp协议；提供终端硬件信息，在线状态，可以对终端当前的状态远程监控，可以在web界面对远程终端开关机，可以远程修改终端的网络和服务器配置信息； 27. 支持手动将单个、部分、全部学生终端切换运行主机 。 28. 延迟关机：云主机支持断电延迟关机，避免异常断电造成的数据丢失、硬件资源的损坏，提高管理平台的可靠性。   29、云主机自带DHCP服务器及云终端过滤功能，对网络中非云终端设备进行过滤，无法获取云主机DHCP分发地址。 | 台 | 2 | 63000 | 126000 | 北京方物软件有限公司 | 北京 |
| 2 | 云教室系统（教学模块） | 方物Fronware vClass云教室系统软件V2.9 | 1、模块架构：支持C/S架构的教学管理软件，提供多种独立教学环境，并可以一键切换教学所需要的操作系统环境。  2、授权模式：满足无需单独授权，满足无需采用硬件加密狗方式授权。  3、云主机控制：教师可以在教室管理软件关闭云主机服务器，为保证操作的严谨性，支持教师端关闭云主机时进行密码验证，防止误操作。  4、教学模式切换：支持教师端软件采用向导式一键切换教学环境模板，而无需登录云主机后台进行操作；教师课前通过上课选择模板为学生指派系统模板进行环境切换，课程结束后通过下课功能自动注销系统桌面并还原数据以便于下节课顺利进行。  5、支持VOI、VDI、IDV模式切换后学生桌面数据回收，同时支持VOI、VDI、IDV模式切换后学生桌面数据保留功能。  6、支持老师对学生机进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生座位号、桌面名称、桌面IP 、终端IP进行分组。  7、作业空间：教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理组件。  多班级作业空间管理：支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持各种文件格式。老师可以对作业上交截止时间限制，老师可以随时更改作业的内容。学生端可以看到老师布置完的作业。  8、内置网盘：满足作业空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用。  9、支持老师在线打开学生作业，格式包括但不限于Word、 Flash、Excel、PPT、图片等。在线查看学生作业后，可以在作业空间中打分并录入评语。  10、签到功能：支持实名和匿名两种签到方式，签到后显示签到时间及备注信息。支持通过签到的方式自动建立班级学生信息，支持通过花名册模板提前导入班级学生信息。  11、一键重置：支持下课功能，教师通过下课功能一键快速还原所有学生桌面，重启还原生效，清除掉上节课学生残留的文件或数据。  12、教师演示：支持老师对单个、部分、全体学生全屏广播教师机屏幕，实现多媒体教学，支持流畅的对1080P视频内容进行全屏广播；支持在终端长时间无操作时，教师能够自定义终端屏幕保护信息。  13、支持教师端在广播或演示时，主界面切换成最简界面，以悬浮钮的形式停靠屏幕边缘，支持最简界面和主界面间切换。  14、学生端功能：支持学生演示功能,将单个学生屏幕广播给其他学生桌面；支持将学生的屏幕传至教师机上，教师可以在自己的电脑上远程操作学生机，辅导学生常规教学的个性化教学；教学管理软件框体拖动,列表视图中图标（离线、在线、举手、黑屏、禁USB、禁网络）可直观查看学生状态。  15、U盘控制：支持老师禁止学生连接存储设备，包括U盘、移动硬盘等，可限制USB存储设备的读写和可读权限，但不影响鼠标键盘等操作，保证系统的安全性。  16、联动唤醒：支持教师端开启时唤醒所管理的学生终端。  17、远程开关机：支持一键远程开启、关闭、重启学生终端和桌面，减轻教师的工作量。  18、收发作业功能：支持老师将选中的文件或文件夹分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生；教师端通过作业收集，触发学生提交作业，可指定学生作业的存放路径；支持教师端配置学生提交作业时是否弹框提示。  19、黑屏控制：支持当教师需要集中学生的注意力时，可对全部或者指定学生机进行锁定。  20、支持黑屏锁定时，教师自定义黑屏显示信息。  21、一键控制：支持一键控制功能包括对终端设置：清理学生目录、切换到考试模式和关闭声卡；快捷键设置，是可以控制终端快捷键。 | 套 | 2 | 16000 | 32000 | 北京方物软件有限公司 | 北京 |
| 3 | 教师机模块 | 方物FV2201-X7 | 1、硬件配置： CPU：Intel酷睿I3系列 4核4线程处理器，主频3.6GHZ，缓存6M；内存4GB；存储硬盘128GB SSD；集成显卡Intel HD Graphics 630；集成100/1000M自适应网卡RJ45 2个；HDMI、VGA各一个； USB2.04个,USB3.02个，耳机接口1个，麦克风接口1个。  2、支持不同的教师账号登录后可使用不同桌面，满足各科教师对桌面多样化的要求。  3、支持教师机桌面多种模式登陆，提供用户名密码、AD验证、电子令牌登录。支持多种身份认证方式登录，包括账号密码、usb-key认证、动态口令，二维码授权等多种认证方式。  4、支持将教师桌面直接转化为学生模板；支持同一个教师具有多个教师桌面，并可以快速切换桌面。  5、支持云主机故障时，教师桌面不收影响，可正常启动使用  6、支持教师桌面和学生桌面公用同一个模板，保障师生教学环境的高度统一。  7、支持教师桌面和学生桌面使用不同模板，满足教师教学外的办公需求。  8、支持快速将教师桌面镜像同步到教师终端本地。  9、支持教师机长时间无操作，自动锁定屏幕，恢复时需要进行验证密码。  10、满足能够通过教学管理软件实现所有终端实现批量开机功能（无需逐台手工开机）、关机、重启，支持云桌面一键开机、关机、重启、删除、配置网络、重置等功能，断线后自动重连。  11、支持教师终端系统在线升级功能，可自动检测版本更新，并自动升级。  12、满足支持教师端统一切换部分和全部学生桌面运行模式，支持VDI、VOI、IDV模式的灵活切换。 | 台 | 2 | 4300 | 8600 | 北京方物软件有限公司 | 北京 |
| 4 | 云终端模块 | 方物FV2201-X2 | 1、配置要求:CPU：Intel® 赛扬 J1900 2.0GHz 4核4线程；内存2GB；存储硬盘：16GB SSD；USB2.0 5个，集成显卡频率600MHz； USB3.01个；配置音频输入输出接口各一个，千兆网口1个；1\*VGA和1\*HDMI接口；满足所有云终端可配置上电自启，云终端系统内嵌电子教学管理软件客户端，电子教学管理软件不可单独卸载  2、支持多种身份认证方式登录，包括账号密码、USB-KEY认证、动态口令，二维码授权等多种认证方式。  3、支持内置虚拟桌面客户端程序免身份验证，无需账户，开机自动登录云桌面  4、支持桌面断开后自动重连，自动重连时间小于5S。  5、支持快速将学生桌面镜像同步到学生终端本地。  6、支持完全离线模式，当云主机故障时，学生可以继续接收教室屏幕广播，保障教学的持续性；支持本地模式，在云主机宕机时，学生机可正常进行教学操作，不受任何影响  7、学生机支持在线安全模式，安全模式下学生终端所有数据操作都保存在云主机上；学生机支持缓存模式，缓存模式下学生终端所有操作数据存放本地。  8、支持提供多场景功能要求，自由控制模式和上课模式，自由控制模式下学生可自行选择加载所需的操作系统模板，不同学生可以加载不同的教学镜像系统；上课模式下，老师通过教学管理软件控制所有云终端一键加载相同的教学镜像，该过程云终端硬件无需重新启动。  9、支持终端系统在线升级功能，可自动检测服务端版本更新，并自动升级。  10、支持联动关机，学生桌面操作系统内关机，终端联动关机  11、支持自助维护功能，学生可自主关闭、重启终端，重启桌面等。  12、支持学生机开机启动可选择采用网络、系统镜像、本地硬盘三种模式下进行开机进入桌面系统。  13、考试模式支持：学生机在不使用克隆系统情况下可原盘安装win7 、office2003 32位系统等应用于计算机学业水平考试软件，在完全不依赖服务器资源情况下也能进行联网考试。 | 台 | 120 | 2550 | 306000 | 北京方物软件有限公司 | 北京 |
| 5 | 键鼠 | 长城  GW-LQ301KM | USB键盘、鼠标 | 套 | 120 | 50 | 6000 | 中国长城科技集团股份有限公司 | 广东 |
| 6 | 耳麦 | 娱乐听  E-H6108 | 头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪 | 套 | 120 | 35 | 4200 | 惠州市乐听电子有限公司 | 广东 |
| 7 | 显示器 | 中银  CM22 | 屏幕尺寸：21.5英寸，最佳分辨率：1920\*1080，显示比例：16:9（宽屏），LED背光 | 台 | 120 | 600 | 72000 | 深圳市中银科技有限公司 | 广东 |
| 8 | 机柜 | 锐标  RB220 | 22U服务器机柜 ：22U，600mm（深）×600mm（宽）×1000mm（高），加工材料：全部采用优质冷轧钢板 | 台 | 2 | 1000 | 2000 | 香河县顺通钣金厂 | 河北 |
| 9 | 学生桌椅 | 超强  CQ-H12 | 学生桌子：桌面三胺板、长70cm\*宽60cm\*高73cm；学生凳子：长32cm\*宽22cm\*高40cm；  教师桌椅：桌面三胺板、长140cm\*宽60cm\*高73cm；椅子：可升降旋转、带靠背。 | 套 | 122 | 200 | 24400 | 原阳超强办公家具厂 | 河南 |
| 10 | 扩音功放 | 湖山  XY100A | 1、三组音源输入，四路话筒输入。  2、一组前置录音输出，两路重低音输出，A、B组功率输出。  3、本机设置反馈、混响功能。  4、话筒、线路的音量，音调实现独立调节，带话筒中控接口。  5、话筒插口自带+6V幻像直流电源。  7、采用功率放大器过载保护装置电路、功率放大器短路保护装置。  8、额定功率：立体声2×100W/8Ω ；  9、频率响应： 20Hz-20KHz +1/-3dB ；  10、额定输入灵敏度：线路 -12dB±1dB ，话筒 -34dB±1dB ；  11、音调特性：线路高音10KHz、低音100Hz 升降10dB 话筒高音10KHz、低音100Hz 升降10dB ；  12、线路输出： L/R ≥+3dB ；  13、失真度： ≤0.3% ；  14、信噪比（A计权）：≥80dB ；  15、额定电源电压：交流220V /50Hz ； | 台 | 2 | 1500 | 3000 | 四川湖山电器股份有限公司 | 四川 |
| 11 | 音箱 | 湖山  HY80A | 1、额定阻抗：8Ω  2、额定功率：80W  3、最大功率：160W  4、有效频率范围（-3dB）：80Hz－18KHz  5、灵敏度：92dB /w/m  6、连续声压级：113 dB  7、最大声压级：120 dB  8、辐射角度（H×V）：90°×50°  9、单元规格：LF：6.5""×1，HF：2""×1 | 只 | 4 | 400 | 1600 | 四川湖山电器股份有限公司 | 四川 |
| 12 | 话筒 | 湖山  HS-8.1C | 1、采用经典成熟的发射接收电路；；  3、特设接收灵敏度调节功能，接收距离可调；  4、发射器采用9V层叠电池供电。  5、频率控制：石英锁定  6、接收频率范围：VHF频段160MHz-2700MHz  7、最佳有效使用距离：50m  8、最大偏移度：±15KHz，水平限制  9、射频稳定度：0.005%(at25c)  10、S/N信噪比：＞100dB  11、T.H.D总谐波失真： <0.5%  12、静音控制：音码及杂讯锁定双重静音控制  13、频响范围： 80Hz-16KHz  14、灵敏度： 输入10-15dBuv时,S/N:＞70dB  15、谐波干扰比：＞80dB  16、发射功率：≤10mW  17、副谐波：＞-50dBc  18、输出强度：-12dB/600Ω平衡式及-2dB/5000Ω不平衡式  19、输出插座：XLR平衡式及P型不平衡式  20、发射机电源：9V层叠电式  21、接收机电源：DC16.0V=250mA(安全标准:CCC) | 只 | 2 | 300 | 600 | 四川湖山电器股份有限公司 | 四川 |
| 13 | 投影机 | NEC NP-CA4200W | 1、投影技术：3LCD投影技术，无机液晶板，液晶显板尺寸：0.64英寸×3  2、亮度：4000流明，标准分辨率：1280×800，对比度：16000：1  3、具有垂直和水平梯形校正，支持自动梯形校正，四点几何校正和枕型失真校正功能  4、灯泡：225W，标准模式下灯泡寿命10000小时（节能模式下灯泡寿命15000小时）  5、端口：HDMI输入端口×2；D-SUB15针输入×1；复合视频输入×1；(左/右) RCA 音频×1；带音频输入×1；  输出：D-SUB15针输出接口；RJ-45网络接口； USB-A接口(5V/1A)；USB-B接口;控制串口；带音频输出×1；  6、具备无线投影，可16画面同时显示及4位PIN码智能连接；  7、自动开机：投影机需具备接通电源投影机自动开机的直接通电功能，正常待机模式接入信号即可自动开机并投射影像的自动开机功能；  8、通过RGB线连接可以在电脑上控制投影机（提供中文版软件），带网络控制功能（提供中文版软件）。  9、功耗（标准）： 277W，最低待机功耗： 0.26W。  10、具有冲突风冷散热系统，保障液晶板及整机持续运转；  11、易用功能：具有U盘直读功能及自定义开机LOGO；具有多种节能模式选择；具有色温精准调校功能；兼容4K超高清数字信号；满足DICOM标准要求；具有多种壁色，可以在黑板或其他颜色背景墙上直接投影。  12、节能减排：具有二氧化碳减排提醒功能。 | 台 | 2 | 5000 | 10000 | 恩益禧数码应用产品贸易（上海）有限公司 深圳 |  |
| 14 | 幕布 | 金力泰  120英寸 | 材质：玻珠，尺寸：120英寸，16:10，高增益，显示效果好。 | 支 | 2 | 600 | 1200 | 张家港市三星银屏器材有限公司 | 江苏 |
| 合计 | | 大写：伍拾玖万柒仟陆佰元整　　　　　　小写：597600 | | | | | | |  |

投标人（公章）：禹州市纵腾网络科技有限公司

日期：2019年7月15日