

范县第一中学标准化机房、电教室及指挥室设备迁移改造项目

招标编号：范采招标-2022-27

合

同

甲方：范县第一中学

乙方：河南顺博建筑智能化工程有限公司

日期：2022 年 12 月



合 同

范采招标-2022-27

甲方：范县第一中学

乙方：河南顺博建筑智能化工程有限公司

甲乙双方根据2022年12月20日范县人民政府采购中心签发的招标采购中标通知书和招投标文件，并经双方协商一致，达成以下合同条款。

一、采购数量及内容符合乙方投标文件货物清单（详见附件1）。

二、产品质量要求及乙方对质量负责条件和期限。

乙方保证所提供的产品是全新（包括零部件）的产品，符合国家检测标准以及该产品的出厂标准（技术、售后服务要求按招标文件及投标文件相应条款制订）。

三、产品调试：产品到达后经验收合格方可安装，安装完毕后乙方对产品免费进行安装调试，使其投入正常运行。

四、交货时间、地点、方式及完工时间：

2022年12月20日至2022年12月30日，乙方负责将产品按甲方要求在范县第一中学交货、安装、调试完毕，并具备验收使用条件，产品运送产生的费用由乙方负责。

五、合同总价及付款方式：

1、合同总价为1950800.00元，大写：壹佰玖拾伍万零捌佰元整。

2、付款方式：乙方提供货物安装、调试完毕，经甲方验收合格后出具验收报告，并在出具

验收报告三十日内向乙方支付全部货款的 95%，其余5%作为质保金，自验收之日起满一年无质量问题后付清。作为质保金，自验收之日起满一年无质量问题后付清。

乙方开户信息如下：

户名：河南顺博建筑智能化工程有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司郑州桐柏路支行

账号：1702021309200211358

六、违约责任：

甲方无正当理由拒收服务、拒付款，向乙方偿付拒付部分产品款总额5%的违约金。

乙方所交的产品品种、型号、规格、质量不符合合同规定，甲方有权拒收产品，乙方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用，并赔偿因此给甲方造成的损失。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

乙方不能交付产品，乙方向甲方支付未交付部分产品款总值5%的违约金。

乙方逾期交付产品，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分产品款总值0.5%的违约金。

七、产品安装过程中责任承担问题

本合同系承揽合同，产品安装过程中，乙方需遵守国家关于安全生产、劳动卫生、文明施工等方面的各项法律、法规及政策规定；如施工过程中出现任何安全事故，由乙方承担所有责任，甲方不承担任何责任。

八、本项目我公司拟派 王 涛 担任项目经理，负责该项目的设备安装及调试，并处理好与甲方在施工过程中产生的所有事宜。

九、合同签订后，招标方不承担涉及专利权、商标权、著作权和外观权、设备权等侵权责任，因侵权而引起的纠纷或赔偿均由中标方承担。

十、因产品的质量问题发生争议，由河南省范县质量技术监督部门或由其指定的鉴定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是终局鉴定，甲乙双方均应当接受。

十一、本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订地人民法院管辖。

十二、合同生效及其它：

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式五份，乙方执一份、甲方执两份，范县财政局政府采购办公室一份，范县人民政府采购中心留存一份。

甲方：范县第一中学

法定代表人（或委托代理人）：刘永平

联系电话：13939355726

地址：范县新区迎宾馆大道路西

乙方：河南顺博建筑智能化工程有限公司

法定代表人（或委托代理人）：董中书

联系电话：18663807212

地址：郑州市中牟县姚家乡工业园区翰林路纬三路交叉口路东

签约时间：

签订地址：

附件1:

序号	产品名称	品牌型号	详细技术参数	数量
1	教学管理机	联想/ThinkStation K	1、CPU: Intel Core I7-12700 处理器; 2、主板: Intel Q670 芯片组; 3、内存: 16GB DDR4 3200MHz 内存, 4 个内存槽位; 4、显卡: 集成显卡; 5、声卡: 集成声卡, 5.1 声道(前 2 后 3 共 5 个音频接口); 6、硬盘: 256G M.2 NVME 固态硬盘+1TB SATA3 7200rpm 硬盘; 7、网卡: 主板集成 2.5G 有线网卡; 8、扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*4 槽位; 9、接口: 9 个 USB 接口 (其中前置 5 个 USB3.2)、VGA+1*HDMI+DP 接口 (VGA 非转接); 10、电源: 110/220V 300W, 80Plus 白金电源; 11、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; 11、机箱: 标准 MATX 立式机箱, 采用的是蜂窝结构, 散热更为有效; 12、机箱 17L、免工具拆卸、顶置提手、方便搬运、顶置电源开关键、方便使用。	3 个
2	教学管理机显示终端	联想/ThinkVision S24e-20	我司本项目提供的教学管理机显示终端配置及参数如下: 1、对角线可视尺寸: 23.8" Wide; 2、面板类型: IPS; 3、背光: WLED; 4、宽高比: Wide (16: 9); 5、最佳分辨率: 1920x1080; 6、最大视角: 178° /178°; 7、响应时间: 4ms; 8、亮度: 250cd/m²; 9、点距 (mm): 0.2745; 10、对比度: 1000: 1; 11、动态对比度: 3M: 1; 12、Colour Gamut: 72%; 13、色彩支持: 16.7M; 14、护眼功能: 低蓝光; 15、接口: VGA+DVI; 16、视频连接线: VGA; 17、底座: 可俯仰。	3 个
3	控制终端	联想/启天 M437	我司本项目提供的控制终端配置及参数如下: 1、CPU: Intel Core I3-10100 处理器; 2、主板: Intel 400 系列芯片组; 3、内存: 8G DDR4 2666MHz 内存, 双内存槽位; 4、显卡: 集成显卡; 5、声卡: 集成声卡; 6、硬盘: 256G SSD M.2 nvme 协议; 7、网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 8、扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI; 9、接口: 10 个 USB 接口 (前置 2 个 USB 3.2 Gen2、4 个 USB3.2 Gen1, 后置 4 个 USB2.0)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、VGA+HDMI 接口 (VGA 非	195 个

			转接)； 10、电源：110/220V 180W 节能电源； 11、安全特性：标配 USB 智能屏蔽技术，可在 BIOS 中设置仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 存储设备，有效防止数据泄露； 12、机箱：标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效，机箱 13L； 13、系统支持 win7 及以上操作系统。	
4	显示终端	联想 /ThinkVision TE22-14	我司本项目提供的显示终端配置及参数如下： 1、对角线可视尺寸：21.45" Wide； 2、面板类型：VA； 3、背光：WLED； 4、宽高比：Wide (16:9)； 5、最佳分辨率：1920 x 1080； 6、最大视角：178° /178° ； 7、响应时间：4ms； 8、亮度：250 cd/m²； 9、点距(mm)：0.2493x0.2410； 10、对比度：3000: 1； 11、动态对比度：3M: 1； 12、Colour Gamut: 72% NTSC； 13、色彩支持：16.7M； 14、护眼功能：低蓝光、不闪屏； 15、接口：VGA + DVI； 16、视频连接线：VGA； 17、底座：可俯仰。	195 个
5	周边产品	联想 /SIL21-W10(配套)	1、键盘类型：薄膜；键盘按键：104 键；键盘接口类型：USB；键盘尺寸：450*155*23.5mm； 2、键盘线：2m；系统支持：Win7/8/10/11/XP、Vista；鼠标类型：光电；键盘按键：3 键；鼠标分辨率：1000DPI；鼠标线长：2m。	198 套
6	电教室管理软件	联想/联想智能云教室	我司本项目提供的电教室管理软件功能如下： 1、软件可实现所有的计算机终端集中统一管理； 2、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境； 3、断网和服务端宕机，终端都可以使用，不影响正常上课教学； 4、支持客户端多硬盘的统一部署和保护还原； 5、无论客户端是关机或开机状态，均可在服务端对所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并不影响已经开机的客户端的正常使用，在客户端下次开机或重启后就能使用新装软件和系统； 6、系统快照无数量限制，且镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致； 7、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板完全部署到客户端，多个系统只需要一次部署即可； 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区； 9、可根据网络环境，选择 P2P 或广播两种不同的部署模式进行后台部署； 10、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用； 11、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称；	3 套

			12、支持客户端计算机名、MAC 和 IP 地址等信息的导入导出； 13、支持客户端 IP 占位功能，实现新客户端加入服务端时，不会由于单点的故障，而影响整体的计算机名和 IP 排序管理； 14、服务端可以识别并将差异化的信息保存在客户端硬盘中，避免每次启动提示安装信息； 15、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用； 16、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式； 17、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件； 18、支持系统引导选单的开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽； 19、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题； 20、支持包括 MATLAB、UG、PhotoShop、3DsMax、AutoCad、Maya2010 以上等大型软件的运行； 21、服务端软件支持一键简易升级，原有机房客户端软件无需升级，即可实现不同软件版本的客户端统一管理； 22、支持机房原有产品实现互通统一管理。	
7	教学软件	极域/V6.0	我司本项目提供的教学软件功能如下： 1、全面支持 Windows 系列操作系统，包括 Windows 10 及以上（32 位、64 位）操作系统、支持 MAC 系统及众多 Linux 发行版本，兼容虚拟机； 2、软件支持多达 24 种语言界面版本，满足不同外语教师灵活使用软件； 3、软件的加密方式支持：加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式； 4、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播； 5、文件分发和提交必须支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录； 6、语音广播：将教师机麦克风的声音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言； 7、学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学； 8、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度； 9、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； 10、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 36 个）；可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度，可手动或自动循环监视； 11、多频道教学：支持 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； 12、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； 13、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	3 套

			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; 14、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; 15、防杀进程: 为安全起见,学生端程序运行后,防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制; 16、上网限制: 设定学生访问网站的黑名单或白名单,对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。U 盘限制: 对 U 盘访问权限的设定(完全开放、只读、只写、完全限制),有效控制学生使用 U 盘,防止资料的流失和病毒的引入; 17、黑屏肃静: 教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作,达到专心听课目的,教师可自定义黑屏的内容与图片; 18、远程命令: 可以进行远程开机、关机、重启等操作,远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。	
8	教学音响	航天广电/HT-S28-E	1、2.0 声道有源音箱,内置非线性特性预失真补偿系统功率放大器,6.5 寸全频低音喇叭,3 寸高保真音响喇叭,备有 2.4G 无线麦克风接收插口、1000 套同时使用不串频、近距离对频、对频成功有语音提示,抗干扰性强、安装调试简单、声音清晰、性能稳定无须专人管理; 2、二路有线广播应急切换输入、5 秒钟后自动恢复教室扩声,可增加 IP 网络广播功能; 3、外置 USB2.4G 无线话筒和无线蓝牙接收输入扩展功能; 4、1 路 6.5 毫米话筒输入插口、DC6V 供电与外置电源话筒连接不用电池; 5、一组莲花接口音频输入、一组莲花录音输出、1 路 3.5 毫米电脑音频输入接口; 6、内外铝材散热器,散热快性能更稳定连续工作时长; 7、独立高低音、麦克风音量、线路音量、混响延时调节; 8、无音频信号输入自动降噪静音功能; 9、外置接插式电源线方便升级安装; 10、音调控制: 高音 10KHz$\pm$12dB/低音 100Hz$\pm$12dB; 11、尺寸: 210mm*280mm*370mm; 12、输出功率: 2*50W-80W ; 13、灵敏度: 90dB; 14、数字采样: 16-24Bit/32-48kHz; 15、信噪比: $\geq$90dB ; 16、频率响应: 20Hz-18KHz; 17、使用频率: 2402-2485MHz; 18、电源: 交流 220V$\pm$10%/50Hz; 2.4G 无线话筒功能及参数如下: 1、2.4G 抗干扰射频技术、同一个无线麦克风、能在不同的教室接收机上使用、近距离开机自动对频对频成功有语音提示,无须专人管理; 2、0.81 寸 LCD 液晶显示屏,显示充电中、低电量、发射机与接收机信号锁定、音量大小、PPT 无线翻页功能和 ACG; 3、功能按键采用金属密封式轻触开关、手感好具有防水、防潮、防尘的功能,性能稳定持久耐用; 4、音量大小调节数字液晶显示、U 型背夹设计方便使用; 5、内/外置麦克风切换功能、手持、领夹多种使用方式; 6、一键静音功能方便老师与他人沟通、无音频信号输入自动降噪静音	3 套

			功能: 7、锂电池供电环保节能、连续工作 12 个小时、待机时间 60 天; 8、传输范围: 视环境变化 20M 左右; 信噪比: $\geq 83\text{dB}$; 接收灵敏度: $85\text{dB} \pm 2\text{dB}$; 工作频率: 2400-2485MHz; 调制方式: QPSK。	
9	电教桌椅	鑫诚意 /XCY-D02	一、电教桌椅采用高端翻转电脑桌产品, 材质介绍如下: 1、桌面采用 25 毫米优质防火板, 鸭嘴边 (两侧材质为 PVC 封边), 面材采用优质环保防火板饰面, 甲醛释放达到国家 E1 级环保要求, 桌面多款颜色可选; 2、液晶屏翻转器说明: 翻转器采用冷轧钢板材料, 钢板厚度 1.2 毫米, 采用全自动激光切割机、数控机床裁板, 二氧化碳保护焊工艺制作, 表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑, 安装液晶屏尺寸: 19-24 寸, 表面尺寸: 632*467*160mm, 开孔尺寸: 603*445mm, 最大可装: 540*370*60mm, 木板尺寸: 592*419*12mm, 上面为弹舌拉手, 下面为钥匙, 实行双重制动。采用特制大阻力气压杆, 阻尼缓冲效果, 防止快速回弹, 损坏显示器和给使用者造成伤害, 配减速减震阻尼装置, 翻转过程中噪音小, 轻便顺畅, 安全性高。能隐藏液晶显示屏, 笔记本电脑, 一体机的同时还可以隐藏键盘和鼠标, 并且配有单独放鼠标的鼠标槽, 显示器翻起后直立于桌面, 键盘鼠标同时升起与桌面平齐。 3、桌腿采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全钢一体成型月牙弧形设计, 内外双层钢板结构, 桌腿宽度 25mm, 深度 550mm, 高度 725mm, 底部配有隐形可敲漏 50mm 进线孔, 配有尼龙可调节脚, 耐用防滑。带有云主机托, 坚固耐用, 结构牢固美观, 经过除油、酸洗、磷化、打磨、静电喷塑; 4、整体材质克服了木制电脑桌散热差, 不防火、不牢固、不防盗的缺点。工艺精湛, 高贵大方, 整体结构为活动件, 拆卸方便; 5、桌面水平静载与垂直冲击通过强度与耐久度标准。 二、翻转电脑桌产品规格: 1、安装液晶屏尺寸: 19-24 英寸 (背面有安装孔, 下插线); 2、两脚内部间距: 710MM; 主机箱深度距: 200MM; 主机箱高度: 480MM; 三、自身特点 1、手动控制、翻转自如、外形美观; 2、气动翻转、稳定性好; 3、安装方便、操作简单; 4、颜色: 可订做; 5、锁孔位置: 机箱台面下方孔为锁的安装孔; 6、电脑桌重: 40Kg; 7、机箱可承载重量: 15Kg。	195 套
10	教学用桌椅	鑫诚意 /XCY-06	1、外形尺寸: 1150*780*1000mm; 上柜体: 1150*780*330mm (长、宽、高); 下柜体: 850*660*670mm (长、宽、高); 底座部分: 810*630*65mm (长、宽、高); 2、采用 1.0mm 优质精装冷轧钢板, 经数控激光切设备加工而成, 表面酸洗、磷化、防腐、防锈、钝化处理后静电喷塑 (颜色用户可选定), 塑面经久耐用; 3、讲台桌面采用平面设计, 右台面前方可选放多功能接口板等, 右前方平面可放笔记本等设备; 桌面四周半包围结构, 有效防止物品滑落; 4、讲台正前方为中控抽屉和杂物抽屉, 方便放置用品; 5、讲台扶手, 背板采用高档橡木制成, 表面喷高档防滑漆, 使用起来光滑度高, 桌面颜色为木纹色, 使整个讲台看起来美观大方;	3 套

			6、整体冲压成型，整体结构紧凑，空间设计合理； 7、讲台下柜前后门均可打开，电脑主机的光驱和 USB 接口设有专门的可开合小门，方便放设备，后方有上下门，便于检修设备，下门冲散热孔，方便散热；整个下柜可作为储物柜使用； 8、全部的加工件均采用模具成型，激光切加工而成、配合优良的焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性，保证安装的方便快捷； 9、整个讲台采用上下分体，拼装组成，降低了运输成本。	
11	PDU 供电	德特维勒 /DTWL-801 OJP	插孔数量：8（带开关）；孔额定功率：2500W；全长：2 米；插孔电流：10A；适用标准：国标；开关方式：总控；接口款式：PDU 插座。	39 套
12	电源延长线	颐佑/5m 三插	工作站主机国标电源线、品字尾三孔电源连接线、直插长度 5 米。	165 根
13	施工布线	网线：思柏 /HSYV-6 电源线：起帆 /RVV 3*10+1*6 水晶头：（一舟 /S901J-1）	1、网线 1) 六类非屏蔽双绞线缆 (LSZH)；各项性能指标可以达到 YD/T 926.2 和 TIA/EIA-568B 标准要求； 2) 线缆采用信号的平衡技术 (LCL) 控制电磁干扰和噪音的影响； 3) 支持快速以太网 100BaseTx、千兆以太网 1000Base-T 应用； 4) 中心带有十字骨架结构，能稳定线对位置，增强抗干扰能力；内部轴包装，方便施工，每箱长度 305 米； 2、电源线采用 RVV 3*10+1*6 线缆、无氧铜、国标； 3、千兆六类非屏蔽水晶头镀金：30U/50U；外壳：LG 环保料；规格：四上四下排列；弯折：来回 40 次。	3 组
14	网络交换机	锐捷 /RG-S2910 V2-48GT4XS-L	传输速率：10/100/1000Mbps； 交换方式：存储-转发； 背板带宽：432Gbps/4.32Tbps； 包转发率：166Mpps/144Mpps； 端口结构：非模块化； 端口数量：52 个； 端口描述：4 个 10G SFP+接口、48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口； 控制端口：1 个 RJ45 Console 接口； 网络协议：DNS、DHCP Server、Port based VLAN、MAC Based VLAN、GVRP、REUP、IGMP Snooping； 网络管理：SNMP、RMON、Syslog/Debug、NTP/SNTP、Web 管理、CLI (Telnet/Console)、SSH； 安全管理：CPP、ACL/QoS、DOS PROTECTION、过滤非法的 MAC 地址、支持广播风暴抑制口令安全； 电源电压：100V AC~240V AC，50~60Hz； 电源功率：46W； 产品尺寸：440x260x43.6mm； 环境标准：工作温度：0° C~50° C； 存储温度：-40 ~ 70°C； 其它参数：噪声：<70dB； 固化风扇数量：2； 散热：风冷散热，自适应调速（侧进风后出风）； 其它特点：特有的 CPU 保护策略，设备稳定高可靠，网络运行不间断；快速环路检测（RLDP），网络安全更流畅；支持 EEE 技术，自动调节端口功率，降噪且节能；多方式网管，设备管理轻松易操作。	7 台
15	外网光	联通专用	16 芯专业光缆，布线长度 1400 米，包含配套熔纤盒、法兰及熔纤施工。	3 项

	纤布线	/16 芯		
16	文件柜	悦山/1800 型	1、尺寸：高 1.8 米，宽 0.85 米，深 0.39 米； 2、主材：优选冷轧钢板材； 3、特点：可调节层板，耐用冷轧钢环保喷塑。	3 台
17	网络机 柜	锐标/1.2M	1、1.2 米网络机柜； 2、符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、PART1、IEC297-2、DIN41494、PART7、GB/T3047.2-92 标准；兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准； 3、选用 SPCC 优质冷轧钢板制作，料厚：安装立柱 2.0mm，固定层板 2.0mm，侧板 2.0mm，主体框架组焊而成，框架强度高，内部空间大； 4、表面处理：除油、水洗、防锈磷化、表调、静电喷塑，主体颜色为黑色； 5、前拱形高密度六角网孔门及的整体冲压双开网孔后门，通风散热，外观高雅； 6、通风：机柜顶部采用安装交流风机的方式进行通风，风机噪音 30 分贝； 7、机柜正面与背面的方孔条均带可视化的“U”刻度标示符； 8、左右侧门可快速拆、装，方便设备安装与维护； 9、可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动与固定； 10、机柜接地：机柜内部配备专用接地端子； 11、上部、下部走线通道并可以根据甲方的要求来打开或关闭走线通道，机柜后侧可选配走线槽，方便走线与理线。	3 套
18	电教室 空调	格力 /KFR-76LW /E1(76568 L1)D	1、空调类型：立柜式空调； 2、冷暖类型：冷暖电辅； 3、变频/定频：定频； 4、空调匹数：大 3.0P； 5、能效等级：三级能效； 6、控制方式：键控/遥控； 7、制冷剂：R32； 8、制冷量：7600W； 9、制冷功率：2337W； 10、制热量：7850W； 11、制热功率：2350W； 12、循环风量：1200m3/h； 13、室内机噪音：22-46dB； 14、室外机噪音：42-56dB； 15、是否静音：是； 16、清洁功能：自动清洁； 17、杀菌类型：除甲醛； 18、电源性能：220V/50Hz； 19、机身颜色：白色； 20、其他性能：独立除湿。	2 台
19	电教室 装饰施 工	现场定制	包含微机房墙面刷白、防尘漆、后墙装饰、微机房后墙防水、墙体防火等项，实际施工时可根据甲方实际要求进行部分调整，满足甲方需求。	3 项
20	独立配 电设施	德力西 /JXF-4030	独立配电根据电教室实际荷载进行配置，确保电教室环境人员安全与设备良好运行； 1、柜体防护等级 IP30； 2、断路器部分：配电柜内部断路器所有一次元件统一采用德力西品牌	3 套

			产品：除特殊说明外，配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器，63A 以上开关采用塑壳断路器； 3、柜体采用优质覆铝锌板材，板材厚度 2.0 毫米，且组装牢固；柜门上须装防尘垫，安装锁。	
21	电教室 静电地板	八达 /600*600 型	1、静电地板采用全钢防静电类型，中间填充高强度发泡水泥材质，地板规格 600*600mm，地板厚度 32mm，钢板厚度 0506，集中荷载 445 公斤； 2、静电地板规格和技术性能符合设计要求，符合施工规范和现行国家标准； 3、地板表面无划痕，无涂层脱落，边条无破损； 4、地板表面清洁，无灰尘、遗物，图案清晰，色泽一致，接缝均匀，周边顺直； 5、各种面层邻接处的镶边用料及尺寸符合设计要求和施工规范规定，边角整齐、光滑； 6、铺装后地板整体应稳定牢固，人员在上面行走不应有摇晃感； 7、地板的边条保证一直线，相邻地板错位不大于 1mm。	264m ²
22	电教室 集成吊顶	欧若斯 /600 型	1、铝板吊顶材料符合相关规范的要求，通过计算确定铝板的厚度及吊挂件、龙骨的强度及型号； 2、保证吊顶具有足够的强度和稳定性，在碰撞情况下能保证不发生铝板坠落、变形等问题； 3、铝扣板材质集成吊顶，表面烤漆工艺处理，哑光白色，单板尺寸 600*600mm 规格，板材厚度不低于 0.8mm，表面穿孔采用对角冲孔或全孔，吊装龙骨采用镀锌加厚材料。	264m ²
23	照明灯 具	贝工 /BG-PB606 0-Z48B	灯具尺寸 600*600mm，与吊顶有铝板集成一体化，整体外观大方、合理，LED 胶片灯盘，光源采用大功率芯片和背光透镜，光效 3000K/4000K/5700K，电源采用高效、内置恒流驱动。	54 盏
24	电教室 摄像机	海康威视 /DS-2CD23 46(F)(D)W DV3	1、设备有 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器； 2、最低照度≤0.001lx； 3、内置红外补光灯，最大补光距离 30m； 4、支持 ROI，SMART H.264/H.265； 5、内置 mic，最大支持 256G Micro SD 卡； 6、支持绊线入侵，区域入侵行为分析； 7、支持区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、快速移动、物品遗留、徘徊、进入区域、离开区域等行为检测，当智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示； 8、具有彩色模式、黑白模式设置选项，具有自动、定时、报警触发转换的设置选项； 9、支持对无 SD 卡；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；安全异常等的报警； 10、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； 11、支持人脸抓拍功能，可对经过划定区域的人员进行人脸检测和跟踪；检测到人脸后，可抓拍人脸图片。	6 个
25	网络存 储设备	海康威视 /DS-7708N X-K5	1、具有 1 个 VGA 接口、1 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口、1 路音频输入接口、2 路音频输出接口；16 路报警输入接口、9 路报警输出接口、具有 2 路直流 DC 12V 输出接口（其中 1 路为 Ctrl 报警输出接口）；可内置 5 个 SATA 接口硬盘； 2、可接入 4 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；支持接入带宽	3 套

			80Mbps, 最大存储带宽 80Mbps, 转发带宽 160Mbps, 回放带宽 160Mbps, 开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低; 3、支持 2 路视频人脸识别, 支持 8 路图片流人脸识别。支持 10 张/秒人脸比对报警比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败和陌生人报警; 4、采用单人戴口罩正脸依次循环通行进行试验, 试验人员数量 5 人, 通过速度不小于 1m/s, 人员通过间隔时间不大于 1s, 戴口罩人脸检出率 99%; 5、人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况, 人脸识别准确率$\geq 99\%$; 6、企业技术要求: 支持导入不同的语音文件, 支持播报语音文件; 支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报; 7、支持接入高级移动侦测的相机, 移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生, 可录像和记录报警信息; 8、具有存储安全保障功能, 当存储压力过高或硬盘出现性能不足时, 可优先录像业务存储; 9、支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能; 10、可接入 4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘。	
26	监视器	联想 /ThinkVisionS24e-20	1、对角线可视尺寸: 23.8" Wide; 2、面板类型: IPS; 3、背光: WLED; 4、宽高比: Wide (16: 9); 5、最佳分辨率: 1920x1080; 6、最大视角: 178° /178° ; 7、响应时间: 4ms; 8、亮度: 250 cd/m²; 9、点距(mm): 0.2745; 10、对比度: 1000: 1; 11、动态对比度: 3M: 1; 12、Colour Gamut: 72%; 13、色彩支持: 16.7M; 14、护眼功能: 低蓝光; 15、接口: VGA + DVI; 16、视频连接线: VGA; 17、底座: 可俯仰。	3 台
27	指挥室静电地板	八达 /600*600 型	1、静电地板采用全钢防静电类型, 中间填充高强度发泡水泥材质, 地板规格 600*600mm, 地板厚度 32mm, 钢板厚度 0.506, 集中荷载 445 公斤; 2、静电地板规格和技术性能符合设计要求, 符合施工规范和现行国家标准; 3、地板表面无划痕, 无涂层脱落, 边条无破损; 4、地板表面清洁, 无灰尘、遗物, 图案清晰, 色泽一至, 接缝均匀, 周边顺直; 5、各种面层邻接处的镶边用料及尺寸符合设计要求和施工规范规定, 边角整齐、光滑; 6、铺装后地板整体应稳定牢固, 人员在上面行走不应有摇晃感; 7、地板的边条保证一直线, 相邻地板错位不大于 1mm。	98m ²
28	指挥室集成吊	欧若斯 /600 型	1、铝板吊顶材料应符合相关规范的要求, 通过计算确定铝板的厚度及吊挂件、龙骨的强度及型号;	98m ²

	顶		2、保证吊顶具有足够的强度和稳定性,在碰撞情况下能保证不发生铝板坠落、变形等问题; 3、铝扣板材质集成吊顶,表面烤漆工艺处理,哑光白色,单板尺寸600*600mm 规格,板材厚度不低于0.8mm,表面穿孔采用对角冲孔或全孔,吊装龙骨采用镀锌加厚材料	
29	指挥室灯具	贝工 /BG-JC301 20-C40B	灯具尺寸 1198*298mm,与吊顶有铝板集成一体化,整体外观大方、合理,LED 胶片灯盘,光源采用大功率芯片和背光透镜,光效3000K/4000K/5700K,电源采用高效、内置恒流驱动。	12 盏
30	广播室设备迁徙	现场迁徙定制施工	含原广播室校园铃声控制设备、语音广播系统控制设备整体迁移,迁移施工中对原始线路检查改造,广播语音线路改造铺设 100 米,线材采用增强型屏蔽音箱线,无氧铜 150 芯规格。	1 项
31	指挥室设备迁徙	现场迁徙定制施工	含原始指挥室服务器、语音电话设备、指挥屏幕、指挥桌整体迁徙,提供应急预案,原始设备迁徙同时考虑原始线路调整,原始通信专线检查以及新指挥室专线铺设,专线铺设 16 芯专用光纤新接光纤长度 150 米,对于新指挥室设备集中供电管理。原始指挥室设备迁徙完毕后,对原始系统进行全面测试,使用设备运行正常稳定。	1 项
32	独立配电设施	德力西 /JXF-4030	1、我公司提供 10KW 供电系统; 2、配电柜对指挥室及广播室电子设备集中供电,按照网络机房标准设计安装,考虑峰值电流影响,分路供电、时序控制; 3、防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能; 4、配电柜内器件使用行业德力西品牌产品;	2 套
33	独立消防配套设备	独立烟感: 依爱 /JTY-GD-E I6012N 干粉式灭火器: 鼎梁/8KG	每点位独立烟感 4 个; 使用环境温度: -10℃~+50℃; 外壳护等级: IP30; 使用环境湿度: 95%RH(不凝露); 风速: <5m/s; 报警确认灯: 红色,巡检闪亮,报警常亮(E6012): 红色,报警常亮。(E6012N 巡检指示灯绿色闪亮); 总线工作电压:DC24V 脉动电压; 保护面积: 60m2; 线制: 两总线,无极性; 报警电流: <0.8mA; 监视电流: <0.35ma; 执行标准: GB4715-2005《点型感烟火灾探测器》。 每点位干粉式灭火器 4 个; 1、使用环境温度: -20℃~+55℃; 2、喷射时间≥18 秒; 3、灭火级别 2A 55B; 4、喷射距离≥2 米; 5、工作压力 ≥2Mpa; 6、电绝缘强度: 36KV/m 7、规格 8kg	4 点位
34	墙面改造施工	现场定制	墙面施工考虑指挥屏幕的承重问题,墙面内采用 50*50mm 镀锌管材预埋焊接,屏幕支架与金属管材焊接一体化,保证设备安全,其它部位采用轻钢龙骨结构,15mm 欧松板打底,全松木 E1 级产品,外部采用石膏板挂网腻子喷漆施工。	27m ²