

采购合同书

采购编号: MZY2021NBZB004

项目名称: 茂名职业技术学院房地产开发综合实训室建设项目



甲方：茂名职业技术学院
乙方：北京现代中欧软件开发有限公司

根据茂名职业技术学院房地产开发综合实训室建设项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	物资设备名称	申购数量	单位	单价(元)	小计(元)
1	房地产开发与经营模拟训练系统(3D)	1	套	232200	232200
2	房地产企业经营沙盘模拟训练系统 V3.0	1	套	128000	128000
3	模拟训练终端	12	套	5000	60000
4	六边形沙盘桌	9	张	1700	15300
5	示教终端	1	套	6600	6600
6	机柜	1	个	1050	1050
7	无线路由器	1	个	900	900
8	交换机	3	台	1200	3600
9	学生椅	54	张	80	4320
10	教师椅	1	张	380	380
11	空调	2	台	7000	14000
12	墙面文化氛围布置	1	项	1000	1000
13	综合布线及调试	1	项	10000	10000
14	不锈钢门	约 8	平方	300	2400
15	不锈钢防盗窗网	约 13	平方	150	1950
16	灭火器	1	套	300	300
合计：					482000 元

二、合同金额

(大写) 人民币肆拾捌万贰仟元整 (¥482000 元)

三、项目完成时间：

合同签订之日起 28 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

四、交货和安装地点：

乙方负责把货物运输至采购人指定地点，货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

五、安装与调试：

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

六、质量和权利要求：

1、货物为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家行业标准、规范以及磋商文件要求或响应文件承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：乙方应保证出售给采购人的产品（含配件）或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合磋商文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用，逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 3%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内甲方不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，甲方扣除相关费用后质保金如还有余额，甲方予以不计利息退还。

十、付款方式：

本项目无预付款，乙方完成供货、安装调试，经甲方验收合格后30日内甲方支付100%合同款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

3、本合同生效后，如任何一方违约，守约方为维护权益，向违约方追偿的一切费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等）由违约方承担。

十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

十四、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十七、其它

1. 本合同所有附件、磋商文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

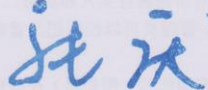
十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章):

法定代表人(签字或盖私章):



2021年5月27日

乙方(公章): 北京现代中欧软件开发有限公司

法定代表人(签字或盖私章):



开户行: 中国工商银行北京市分行学院路支行

账号: 0200025509006756347

2021年6月2日

附件一

设备详细技术参数要求

序号	物资设备名称	技术参数要求
1	房地产开发与经营模拟训练系统(3D)	<p>一、平台要求： 平台软件可将各开发企业置身于模拟现实的复杂环境之中，模拟房地产项目的整个开发运行周期，从宏观环境分析、市场调查、土地竞买、项目定位、投融资计划、设计、施工招标、施工建设、到市场销售整个开发流程。通过角色扮演一个企业的各个企业岗位进行模拟操作，根据现实中的政策变化和各种风险评估，进行一个完整周期的模拟操作。软件通过3D技术的显示，在电脑上展示一个虚拟的城市，从视觉上更加直观的感受所要建设的城市和环境。互通的市场，通过客户端电脑与服务器的交互，在统一的市场下进行激烈的竞争。角色模拟控制一个公司，通过转换职位，进行相关的学习和实践，达到对房地产开发经营公司的各个岗位的了解及管理。</p> <p>二、功能模块要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 角色创建功能，用户可以创建角色。 2. 企业创建功能，用户可以创建企业，名字，法人等。 3. 企业功能，用于在主界面中显示当前帐号拥有的具体信息，显示企业名称，总资产，货币资金。 4. 企业属性功能，显示企业的属性。包括企业的总资产，负债，货币资金，预算能力，设计能力等多种属性。 5. 企业评分功能，表示企业在房地产经营过程中每项的具体评分。根据教师评分和系统评分来整合运算。 6. 财务功能，拥有显示企业财务信息，可以按日期或类型来搜索企业的日常财务流水账，精确了解企业资金的动向。 ▲7. 项目管理功能：显示当前企业开发的小区项目及小区项目的信息。（提供软件功能现场演示） 8. 城市功能，可以显示城市场景及场景中在建设和未建设的小区等数据。 9. 城市浏览：可以移动鼠标查看城市的布局。 10. 城市创建功能：老师根据学生人数不同，可由老师进行手动修改配置文件，满足学生对土地的需求。 ▲11. 城市地块功能：城市地块拥有相关的地块信息，老师可通过管理端进行地块调整，调整容积率，初始价格等。（提供软件功能现场演示） ▲12. 材料功能，拥有房地产开发过程中所需要不同质量的多种材料如内装饰，二次结构，市政工程等，用户可以购买材料进行建设。（提供软件功能现场演示） 13. 材料交易：市场中的材料，用户可对市场进行买入和卖出。 14. 超级管理员—创建班级和教师账号，管理员可以使用超级管理员账号创建班级和教师账号。 15. 教师端管理—企业用户，老师通过专用账号（组长号）在教师端进行，创建用户账号。可在管理端查看组中每个用户的企业详细信息。 16. 教师端管理—项目管理，老师通过管理端查看所有的项目，及项目的详细信

	<p>息。</p> <p>17. 教师端管理—控制台，老师通过管理端可对软件中所涉及到可调数据部分进行调整与评分。</p> <p>▲18. 市场调查：根据城市地块调查，显示地块周边的环境信息，商业信息，教育信息，交通信息、城市、国家等信息。（投标时提供软件功能现场演示）。</p> <p>19. 开放土地：房地产经营中最首要的一环，拥有了土地才能进行房地产的开发。</p> <p>20. 估算与融资：开放土地后学员根据市场调查信息，预算购买土地的价格、房地产开发后的收益，以及需要融资的资金。</p> <p>21. 竞拍土地—保证金：竞拍土地的时用户要先行缴纳保证金，如果用户在拍卖成功后不进行购买将扣除用户的保证金。</p> <p>22. 竞拍土地：筹集资金后，开始竞拍土地，多个玩家竞争土地，按配置的加价幅度和底价进行竞拍。并且实时显示出竞拍和出价的情况。</p> <p>23. 项目预算与银行贷款：拥有土地后，预算建设成本与向银行贷款。</p> <p>▲24. 项目规划：对项目进行规划，项目名、预计容积率、预计建筑面积、项目方向选择。（投标时提供软件功能现场演示）</p> <p>25. 项目设计：对小区项目进行设计，设计楼宇、绿化、基础设施的位置和朝向。并检测是否符合国家规定。</p> <p>26. 楼宇设计功能：可对项目中放置的楼宇进行设计：层数、每层平米数等。</p> <p>27. 楼层户型设计：可对楼宇中的户型进行设计。</p> <p>28. 楼宇材料预算：对楼宇所需材料进行材料预算。</p> <p>29. 材料分配：对楼宇所需材料进行分配。</p> <p>30. 工程阶段：查看工程的多个开发阶段。</p> <p>31. 项目结算：项目完成后对项目进行项目结算。</p> <p>32. 项目推广：根据项目的定位不同，选择不同的宣传媒体进行推广。</p> <p>33. 广告语设计：学员可以为自己的项目设计广告语。</p> <p>34. 广告语打分：教师可以对学员提交的广告语进行打分。</p> <p>35. 项目销售：根据项目各种数据，对项目价格商定价位。</p> <p>36. 销售算法合理：必须包含价格、质量、自然、设计、教育、交通、配套、广告、企业品牌、物业等因素。</p> <p>37. 销售情况查看：可以详细了解项目每一座楼宇的销售状态和销售情况。</p> <p>38. 数据导出成 Excel，教师端可对企业进行数据导出，查看企业数据。</p> <p>39. 统计图导出成 Excel，教师端可导出企业统计数据，生成饼图，柱状图。</p> <p>40. 项目查看功能：系统可根据用户提交的项目设计，在项目整体完成后，完整的显示出整个项目。</p> <p>41. 模型动态变化功能：楼宇模型根据建筑施工的阶段不同，显示出不同的模型。</p> <p>42. 全局项目的楼宇动态变化共享功能：可在任何城市地图中查看任何项目的进度情况，可以实时显示出任何小区中的任何公共设施，任何建筑中或完成中的楼宇。</p> <p>43. 电脑竞争功能：在房地产经营过程中，玩家与电脑 NPC 的竞争随时存在。</p> <p>44. 全三维展示：小区场景中模型都是 3D 模型，如小区，小区中的公共设施，小区中的楼房，绿地等。</p> <p>45. 广告语设计：学员可以自行设计广告语，然后提交老师。老师可以根据学员提交的内容给学生打分。并将打分结果返回给学生。</p> <p>▲46. 排名功能：可以按多个属性进行排名，如总资产、设计能力、预算能力、</p>
--	---

	<p>任务评分等。(提供软件功能现场演示)</p> <p>47. 系统功能: 可查看版本信息和退出系统。</p> <p>48. 自动还款: 学员贷款后, 系统根据学员在线时间计算是否应该还款。</p> <p>49. 事件提醒: 重大事件即时提醒, 如某个建筑工地发生火灾。或者是某个材料不足。</p> <p>50. 信息提示: 即时显示重要信息, 如竞拍土地的信息, 市场信息, 购买信息, 进度信息等。</p> <p>51. 项目转让: 学员竞拍的土地可以转让给其它人。</p> <p>52. 自动保存: 一些关键数据, 如预算, 项目进度, 贷款等都是需要实时进行保存到数据库中。</p> <p>53. 小队功能: 学员可自行组织成小队, 小队成员之间可以进行资金援助。</p> <p>▲54. 实时预览: 规划设计时可以实时三维预览自己设计的项目。(提供软件功能现场演示)</p> <p>55. 创建拆借功能: 企业可以发布资金拆入、资金拆出信息, 包括拆借名称、金额、利率、周期等。</p> <p>56. 拆借交易: 企业可以对其他企业发布的拆借信息进行交易。</p> <p>57. 拆借自动还款功能: 根据拆借周期, 自动计算利息、还款额, 并自动还款。</p> <p>58. 系统自动拆入功能: 系统根据企业拆出信息自动计算被拆入概率, 并根据概率自动进行拆入。</p> <p>59. 答题系统: 学员可对自己的房地产相关行业知识进行测试。</p> <p>60. 竞答系统: 学员申请参与竞答, 在一定倒计时内, 回答正确者按答题顺序奖励一定分数。并能实时显示参与竞答学员成绩与答题情况。</p> <p>61. 财务报表: 能显示三大财务报表, 损益表、资产负债表、现金流量表。</p> <p>62. 财务指标计算: 能计算 20 多项财务指标, 并与系统计算的指标进行对比, 并奖励一定分数。</p> <p>63. 旅游城市地产: 支持以旅游为主的城市地产的经营管理。</p> <p>64. 增加 VR 漫游功能: 可通过虚拟现实头盔漫游自己设计的小区。</p> <p>65. 财务分析: 根据财务指标, 分析企业的运行状况, 并对分析正确项奖励一定分数。</p> <p>▲66. 土地获得方式: 系统可提供招标、拍卖、挂牌三种方式。如土地挂牌, 以挂牌方式销售土地。(提供软件功能现场演示)</p> <p>67. 土地招标: 以招标方式销售土地, 招标时间倒计时可以设置。</p> <p>68. 分组成绩统计: 支持以分组的形式统计每个小组的成绩。</p> <p>69. 宏观经济模拟: 系统后台模拟宏观经济数据, 这些数据包括国民生产总值, 居民可支配收入等。</p> <p>70. 宏观经济影响: 系统后台宏观经济和城市政策会对当前城市的房地产销售产生影响。</p> <p>71. 企业破产功能: 当企业的现金流中断时, 就发生企业破产。</p> <p>72. 所得税扣除: 企业在经营过程中, 系统自动计算所得税, 并通知企业应该缴纳的金额。</p>
2	<p>一. 房地产企业经营管理沙盘教具一套:</p> <p>(1) 沙盘地块 16 块: (灰色地块: 7 块规格为 38*38 厘米, 3 块 38*19 厘米; 蓝色地块: 5 块 25*25 厘米, 1 块 25*12.5 厘米)</p> <p>(2) 楼层建筑道具模块 1 批, 大孔材料 (一孔见方代表 6mX6m 面积), 小孔材</p>

V3.0	<p>料（一孔见方代表 3mX3m 面积）。各色材料类型包括：小孔 1X2 材料，小孔 1X4 材料，小孔 1X1 材料，小孔 1X6 材料，小孔 2X2 材料，小孔 2X3 材料，小孔 2X4 材料，小孔 1X8 材料，大孔 2X4 材料（代表两层楼高），大孔 2X2 材料（代表两层楼高），大孔 2X8 材料（代表两层楼高），大孔 2X4 材料（代表一层楼高）。</p> <p>投标时投标文件中需提供楼层建筑道具图片样板。</p> <p>(3) 沙盘配套教具一批：有机盒 2 个；小筒 60 个(高 6.7cm) 2 盒；仿钱币；纸币（贷款凭证）；岗位胸牌 8 套；计算器 1 个。</p> <p>(4) 配套竞争规则：8 套（含市场信息、竞标单、销售率表、地块图）</p> <p>(5) 提供实验指导书 10 本。</p> <p>二. 配套房地产企业经营管理沙盘模拟训练系统一套：</p> <p>主要分三个角色：超级管理员、管理员、学生。</p> <p>(1) 超级管理员功能包括：班级管理、系统管理、课程管理、客户订单、市场信息、产品注册等包括：工程初始参数、权重参数设置、初始值设置、地块面积等，老师可以根据教学需求灵活修改模拟环境。</p> <p>(2) 管理员主要功能是班级管理与管理课程。包括：公司审核、公司导入、学员导入、公司管理、学员管理、学员评分、得分查看；课程管理包括：进度管理、财务报表、公司排名等。系统自动给出各期模拟训练的结果，以综合指标来评定最后的排名，包括：年销售率、销售收入、成本费用率、利润率、净资产等。</p> <p>(3) 学生功能模块包括：市场信息、决策大厅、决策参考（财务报告、排名报告、行业信息）、公司信息。决策输入包括：融资、土地竞标、开发计划、工程管理、品牌影响力等等功能。</p>
3	<p>模拟训练终端</p> <p>▲1、Intel 处理器：NewCorei5-10500(3.1G/12M/6 核)</p> <p>▲2、主板：Intel 470 芯片组或以上，支持 HDMI+VGA 双接口，双显异路输出功能；</p> <p>3、内存：8G(DDR4 2666*)；</p> <p>4、硬盘：512G SSD M.2 NVMe 固态硬盘；</p> <p>5、PCI 插槽：1 个 PCI 插槽；1 个 PCIe x1 插槽；1 个 PCIe x16 插槽；2 个 M.2 插槽(1 个 M.2 插槽用于 WLAN，1 个 M.2 2230/2280 插槽用于 SSD 固态硬盘。)（提供产品彩页或者官网参数截图）；</p> <p>6、显卡：AMDRadeon RX550 4G DDR5 DP+HDMI128bit 独立显卡；</p> <p>7、显示器：21.5" 宽屏 16:9 LED 背光 TN 液晶显示器，三边超窄边框，VGA, HDMI1.4, DP1.2(支持 HDCP)接口，含 HDMI，250nits, 1000:1, 8 百万:1(动态对比度), 5ms(灰度), TCO 显示器 8.0 认证, EPEAT 银奖, 1920x1080；</p> <p>8、光驱：无</p> <p>9、声卡：主板集成；</p> <p>10、网卡：自适应高速千兆网卡；主板集成 WIFI；</p> <p>11、背面和正面 I/O：</p> <p> 前置：1 个麦克风/耳机组合插孔；6 个 USB 3.1 Gen1 端口；</p> <p> 后置：1 个音频线路输入端口；1 个音频线路输出端口；1 个 电源接口；1 个 RJ-45 端口；1 个 VGA 端口 16；1 个 HDMI 端口 17；2 个 USB 2.0 端口；1 个串口；</p> <p>12、键盘、鼠标：标准防水防溅 USB 口键盘、鼠标；</p> <p>13、系统：必须原厂带 Windows 正版系统。</p>

		<p>▲14、电源：可选≥310W 高效节能电源，提供电源 80PLUS 认证证书复印件加盖公章；</p> <p>15、机箱：前置面板电源开关，全新机盖拆卸扳手轻启设计；</p> <p>16、噪音：噪声声压级≤10.5dB(A)；</p> <p>17、恶劣供电环境：解决城乡电压不稳定对使用的影响，提供该机型 90V-265V 工作电压范围内正常工作的国家权威机构检测证书；</p> <p>▲18、易用性、安全性：</p> <p>1) 硬盘保护：保证电脑免受病毒和恶意破坏导致的系统崩溃；</p> <p>2) 网络同传：数据通过局域网分发，可一次性部署所有设备；</p> <p>3) 网络控制：远程查看、远程控制、文件传输；</p> <p>4) 数据安全：硬盘全卷加密，文件数据永久消除；</p> <p>5) 中文 BIOS，支持键鼠操作；硬盘数据彻底擦除；</p> <p>19、服务：叁年保修、叁年免费备件及叁年上门服务(包含显示器)；</p>
4	六边形沙盘桌	<p>(1) 生态板材料，预留机箱位</p> <p>(2) 实际尺寸可根据实训室使用情况进行调整最终确定。</p>
5	示教终端	<p>▲1、Intel 处理器：NewCorei7-10700(2.9G/16M/8核)</p> <p>▲2、主板：Intel 470 芯片组或以上，支持 HDMI+VGA 双接口，双显异路输出功能；</p> <p>3、内存：16G(DDR4 2666*)；</p> <p>4、硬盘：512G SSD M.2 NVMe 固态硬盘；</p> <p>5、PCI 插槽：1 个 PCI 插槽；1 个 PCIe x1 插槽；1 个 PCIe x16 插槽；；2 个 M.2 插槽(1 个 M.2 插槽用于 WLAN，1 个 M.2 2230/2280 插槽用于 SSD 固态硬盘。) (提供产品彩页或者官网参数截图)；</p> <p>6、显卡：AMDRadeon RX550 4G DDR5 DP+HDMI128bit 独立显卡；</p> <p>7、显示器：23.8"宽屏 16:9 LED 背光 IPS 液晶显示器,VGA,HDMI 1.4 接口,无 HDMI 线缆,250nits,1000:1,5ms 灰度,1920x1080,可视角度为水平 178 度/垂直 178 度,；</p> <p>8、光驱：无</p> <p>9、声卡：主板集成；</p> <p>10、网卡：自适应高速千兆网卡；主板集成 WIFI；</p> <p>11、背面和正面 I/O:</p> <p>前置：1 个麦克风/耳机组合插孔；6 个 USB 3.1 Gen1 端口；</p> <p>后置：1 个音频线路输入端口；1 个音频线路输出端口；1 个 电源接口；1 个 RJ-45 端口；1 个 VGA 端口 16；1 个 HDMI 端口 17；2 个 USB 2.0 端口；1 个串口；</p> <p>12、键盘、鼠标：标准防水防溅 USB 口键盘、鼠标；</p> <p>13、系统：必须原厂带 Windows 正版系统。</p> <p>▲14、电源：可选≥310W 高效节能电源，提供电源 80PLUS 认证证书复印件加盖公章；</p> <p>15、机箱：前置面板电源开关，全新机盖拆卸扳手轻启设计；</p> <p>16、噪音：噪声声压级≤10.5dB(A)；</p> <p>17、恶劣供电环境：解决城乡电压不稳定对使用的影响，提供该机型 90V-265V 工作电压范围内正常工作的国家权威机构检测证书；</p> <p>▲18、易用性、安全性：</p>

		<p>1) 硬盘保护: 保证电脑免受病毒和恶意破坏导致的系统崩溃;</p> <p>2) 网络同传: 数据通过局域网分发, 可一次性部署所有设备;</p> <p>3) 网络控制: 远程查看、远程控制、文件传输;</p> <p>4) 数据安全: 硬盘全卷加密, 文件数据永久消除;</p> <p>5) 中文 BIOS, 支持键鼠操作; 硬盘数据彻底擦除;</p> <p>19、服务: 叁年保修、叁年免费备件及叁年上门服务(包含显示器);</p>
6	机柜	<p>1、19" 标准机架, 规格: 600*600*1200</p> <p>2、通风顶盖 1 件</p> <p>3、顶盖排气扇单元 4 把 1 条 11、层板 1 块</p> <p>4、带钢化玻璃前门 1 扇</p> <p>5、带封闭式后门</p> <p>6、装卸式侧门 2 件</p> <p>7、六输出电源插座</p> <p>8、M6 钢螺丝柱 50 套</p> <p>9、底部活动机架轮 4 件</p> <p>10、调节脚 4 件</p> <p>11、材料性能: 全柜采用冷轧钢板</p> <p>表面处理: 酸洗 防锈防磷, 采用高强度的 ICI 专业高硬度粉末 静电喷塑, 无毒无害。</p> <p>12、结构特点: 拆装式结构设计, 具有很强的灵活性, 标准 19 英寸安装立柱。外观高雅, 上下走线可孔关闭。底部大走线孔可按需调整。特殊的可内外综合布线的走线槽设计, 更能满足布线工程的实际操作和安装要求。布线美观, 承重大于等于 800 公斤。</p> <p>良好的散热系统: 置顶式散热单元设计, 钣金后门上下斜式散热孔设计, 极大的提高通风散热性能。能满足内部设备的通风散热, 提高设备的运行的可靠性。</p>
7	无线路由器	<p>1、内存容量: $\geq 256\text{MB}$</p> <p>2、天线: 外置天线</p> <p>3、APP 端控制: 支持</p> <p>4、网口盲插: 支持</p> <p>5、支持 IPv6: 支持 IPv6</p> <p>6、5G MIMO 技术: 2x2 MIMO</p> <p>7、2.4G MIMO 技术: 2x2 MIMO</p>
8	交换机	<p>1、端口: ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个 100/1000 Base-X SFP 光口</p> <p>2、交换容量: $\geq 192\text{Gbps}$</p> <p>3、转包率: $\geq 42\text{Mpps}$</p> <p>4、电口属性: 支持半双工、全双工、自协商工作模式、支持 MDI/MDI-X</p> <p>5、输入电压: AC100-V240V, 50/60HZ</p>
9	学生椅	实木方凳, 长宽高尺寸 32*25*44cm, 实木粗凳脚 4*4cm, 凳板厚 2.5cm; 全榫头结构, 粗实坚固; 上高级环保漆, 底二道面三道漆。
10	教师椅	1 张靠背铁脚中班椅
11	空调	<p>4 匹柜式空调</p> <p>1、制冷量: $\geq 7320\text{W}$</p>

		<p>2、额定电压：AC220V</p> <p>3、额定频率：50HZ</p> <p>4、制冷输入功率：3400W</p> <p>5、制冷输入电流：9.8A</p> <p>6、最大输入功率：4500W</p> <p>7、最大输入电流：15.9A</p> <p>8、能源消耗效率（EER）：3.85</p> <p>9、循环风量：≥1210m³/h</p> <p>10、防触电保护类型：I</p> <p>11、能效等级：优于或等于二级能效</p>
12	墙面文化氛围布置	<p>定制</p> <p>一、墙面文化展板</p> <p>要求：板材选用优质环保PVC材料，所投产品包含设计、排版、制作及安装。</p> <p>二、实训室墙面氛围布置</p> <p>要求：按要求进行墙面装饰装修处理，包含设计、施工及安装。</p>
13	综合布线及调试	<p>实验室走线：含线缆及材料</p> <p>1.线路从总开关出来后根据使用功能不同进行分类，布线满足各用电设备的正常使用；</p> <p>2.设置配电箱、总防漏电开关和各级支路防漏电开关；</p> <p>3.线路布置需要整齐美观安全；</p> <p>4.全部线路、开关设备、箱体等的数量、施工、布置等务必要符合电工程施工规范、安全、美观、方便使用、并与所有的设备相完美匹配等的要求为前提；</p> <p>5.全部电路、设备及配件均为国标产品。</p>
14	不锈钢门	<p>国标304不锈钢厚料</p> <p>教室走廊内侧两幅门，两个洞口满幅覆盖，装于木门外侧，尺寸以实际测量为准</p>
15	不锈钢防盗窗网	<p>国标304不锈钢厚料</p> <p>教室窗洞口满幅覆盖，装于玻璃内侧，尺寸以实际测量为准</p>
16	灭火器	<p>1、名称：手提式干粉灭火器</p> <p>2、灭火剂类型：干粉</p> <p>3、防伪码：有</p> <p>4、执行标准：新国标</p> <p>5、4KG干粉灭火器*2个+灭火器箱1个</p> <p>设备可安装于教室内墙面</p>