**东莞城市学院**

**招**

**标**

**文**

**件**

**项目编号：DGCC-CG-20220701-01**

**项目名称：智慧教室改造项目**

**东莞城市学院**

**二Ｏ二二年七月**

**采购邀请函**

各有关供应商：

经批准，现就东莞城市学院**智慧教室改造项目**采购项目（采购编号DGCC-CG-20220701-01）进行公开招标，欢迎具有相关经营范围资质和能力的国内供应商参加本次采购。

一、采购货物及要求详细见用户需求。

报名时间：2022年7月4日至7月11日（节假日除外）。报名地点：东莞市寮步

镇文昌路1号，东莞城市学院行政楼315室。（接受网络报名，报名资料发送采购办电子邮箱，地址：xieyan@ccdgut.edu.cn邮件标题备注投标项目名称及编号）

* 索取文件时应提供以下资料：

（一）投标人的条件：

1、在中华人民共和国境内注册并具有相关项目内容的经营范围。

2、投标人参加政府采购活动近三年没有违法记录。

(二) 提供资料

1、营业执照副本原件及正本复印件一份（加盖公章）。

2、税务登记证副本原件及正本复印件一份（加盖公章）（三证合一的仅需提供营业执照）。

3、有效授权委托书原件。

4、代表人身份证复印件及授权人身份证复印件。

四、接受投标文件及标投时间、地点

* 接受投标文件时间：2022年7月15日12：00时之前(可以快递:顺丰&邮政)；
* 地点：东莞市寮步镇文昌路1号，东莞城市学院行政楼315室；
* 开标时间及地点：另行通知。
* 联系电话：0769-23382668 联系人：谢老师
* 纪检监督电话：0769-23388024

七、注意事项

* 中标通知书送达后，成交供应商必须按照招标人的要求于30日内交货并安装完毕。
* 货物要求
* 所有货物均需上门交货、安装、施工、调试，含一切必需辅材。均需提供包修、包退、包换等售后服务。
* 所有货物都必须全新、原装。
* 每件货物包装箱内附一份详细清单及质量合格证。
* 报价要求
* 报价应包括：
* 设备材料购置费（含一切必需辅材）；
* 安装、施工、调试、运输费；
* 售后服务费。
* 供货时间。
* 以上报价为交钥匙价，含一切税费，以人民币为报价和结算货币。确定成交供应商后，成交供应商不得以任何理由追加材料和辅材等费用。
* 开出的所有票据（增值税普通发票）应与成交供应商的名称一致。
* 若报价合计与明细不符，以合计为准，小写与大写存在差异，以大写为准。
* 投标保证金
* 投标人在正式提交投标文件之前，须向招标人以银行转账方式缴纳**伍万元**投标保证金。提交标书时，投标人提供缴款凭证复印件并加盖公章；逾期缴纳将视为自动放弃该项目的投标。不中标者待开标后一次性无息退还，中标者投标保证金将转为履约保证金待项目验收合格后随合同款项一同无息支付。
* 投标保证金收款帐户资料如下：

收款人名称：东莞理工学院城市学院

开户银行名称：东莞银行松山湖科技支行

开户银行帐号：520000115000698

八、投标文件

* 供应商应提供以下投标文件正本一份和副本三份。正、副本内容完全一致，一旦正本与副本有差异，以正本为准。一份正本与三份副本必须密封包装，**报价总表单独装，缺少份数的报价文件无效**。
* 投标文件包括以下内容：
* 投标承诺书；
* **报价总表（只报总价，不报品目详细价，单独封装）**；
* 报价明细表；
* 货物交货期及安装；
* 售后服务措施及承诺；
* 从业人员及技术人员状况；
* 资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、软件开发单位或代理单位资格文件、经营业绩等；
* 其它优惠条件或需说明的其他内容。
* 投标文件必须是书面打印并装订成册，正本每页必须盖有法定代表人或委托代理人签字和法人单位公章，副本盖骑缝章，否则将导致投标无效。不接受电报、电话、传真、电子文档形式的投标文件。投标文件必须在规定的时间前送至东莞城市学院行政楼315室签收，迟到者拒收。

九、评标

**（一）本次招标，采用满足参数、满足参考品牌、低价中标原则。**

**注：有“▲”标记项的条款为重要技术指标。**

（二）确定成交供应商后三个工作日内由东莞城市学院采购中心发出《中标通知书》。

十、合同的签订和履行

（一）成交供应商不得将成交项目转让他人，也不得将成交项目肢解后转让他人。

（二）收到成交通知书后，成交供应商与使用方按通知要求签订合同。合同签订的依据为谈判文件、报价文件、谈判记录及补充说明等。

（三）合同签订后，供需双方均应严格按合同履行。

**十一：付款方式**

货物到达招标人指定的地点且安装、调试完毕，经招标人验收合格、办理完全部验收手续后，十五个工作日内凭全额增值税普通发票向中标供应商支付合同总价的95%，余款待三年质保期满后十五个工作日内支付。

本项目投标保证金¥50000元（人民币大写**伍万元**）做为履约保证金待项目验收合格后无息支付。

**附件：**

* 用户需求书
* 投标文件格式

1、投标承诺书

2、商务技术条款偏离表

3、报价总表

4、报价明细表

5、售后服务措施和承诺

6、从业人员及其技术资格一览表

7、其它资格证明材料

8、诚信投标承诺函

三、合同格式（供参考）

用户需求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） |
| 1 | 50人智慧教室（7C101、7C102） | 2 | 间 |  |  |
| 2 | 60人智慧教室（7C114） | 1 | 间 |  |  |
| 3 | 100人智慧教室（7C112+7C113打通） | 1 | 间 |  |  |
| 4 | 视频资源管理平台(含服务器) | 1 | 个 |  |  |
|  | **总计** | | |  |  |

功能：普通教学（PPT、PDF、WORD、EXCEL等）、分组讨论、远程教学（课程异构）、现场录播。

方案：移动式可拼接课桌、天花喷涂、墙面刷漆、靠墙橱柜、地面（刷自流平，铺地胶）、新窗帘，空调利旧。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1间50人智慧教室设备清单（7C101、7C102相同） | | | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 参考  品牌 | | 主要技术参数 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） |
| 一、多屏互动研讨系统 | | | | | | | | |
| 1 | 智慧黑板 | 希沃/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆/鸿合 | | ▲1、整机采用主副屏三拼接平面一体化设计（含控制软件），无推拉结构与外露连接线。整机主屏尺寸≥86英寸，采用防眩光钢化玻璃材质， UHD超高清LED液晶屏，画面显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160，玻璃表面硬度≥9H。  ▲2、电脑主机模块(不低于i5/8G/256G)  3、整体尺寸：不小于4200🞨1200mm（长🞨高）。  4、整机前朝向面板支持教师用作黑板书写板书。主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。  ▲5、采用电容触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持在Android系统中进行10点或以上触控。  6、配智能笔：支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计，具备翻上页、翻下页、模拟激光笔。兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 | 1 | 台 |  |  |
| 2 | 分组讨论系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、触控式一体机：  ▲1、≥55英寸触摸屏，触摸屏具有防遮挡功能。  2、触摸屏为UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160。  ▲3、电脑主机模块(不低于i5/8G/256G)。  二、控制软件：  1、支持网络在线升级和离线包升级。 | 4 | 套 |  |  |
| 3 | 一体机移动支架 | 国产 | | 与交互智能平板配套，教室无窗户的侧墙面，固定安装2台一体机，另一边有玻璃窗户的侧面，采用移动支架放置一体机。 | 2 | 个 |  |  |
| 4 | 智慧课堂软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 用于支持分组互动讨论。  1、支持在公网条件下移动设备、平板设备与教师端进行匹配连接，不需借助任何外接设备。  2、支持将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统。（学生端和教师端均可实现，需要学生或教师安装app或通过微信扫描就可以实现）。  3、加入课堂：支持学生端的手机或手提电脑通过输入教师端连接码或扫描二维码两种方式进入课堂，进入课堂后可无感同步完成考勤签到。  4、教师端广播：在可ping通的局域网内，无需借助任何外接设备，学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示。  5、支持学生端电脑投屏，可通过本软件将电脑屏幕画面实时投影到小组端上，同时可将电脑系统音频信号传输至小组端，并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中，实现反向触控。  6、小组屏幕分享：支持自定义选择一个小组屏幕投屏至教师端，并广播至其他小组端屏幕，实现各小组间信息同步。  7、支持预览所有小组屏画面，并选择进行投屏，支持自定义抓取至少6个任意小组屏幕并投屏至教师端，便捷展示学生研讨成果，并对小组内容进行批注讲解。 | 1 | 套 |  |  |
| 5 | 一体化有源音箱/无线麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、一体化有源音箱：  1、主音箱与副音箱采用木质材质，保证声音还原度，采用功放及有源音箱一体化设计，输出额定功率: 2\*20W。  2、支持U段无线麦克风扩音接收，与Wi-Fi不处于同一频段。  3、采用红外对码方式。  4、支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式。  二、无线麦克风：  1、整机标配一个手持无线麦和一个头戴无线麦，且两个麦可同时工作；  2、接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道≥100个频点可选，可切换频点总数≥200个；  ▲3、低功率模式下工作时间≥10小时，高功率模式下工作时间≥8小时。 | 1 | 套 |  |  |
| 6 | 无线展台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 1、移动无线实物展台，可灵活地放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。  2、采用≥1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输，俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。  3、摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转，能俯拍、水平拍摄。  4.自带电池，支持4小时不间断工作使用。  5、配三脚架。 | 1 | 套 |  |  |
| 7 | 高密无线AP | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 1300M双频吸顶AP，2个千兆网口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2协议。支持AP与路由两种工作模式，单频支持不少于8个虚拟AP，单AP最大接入终端数量≥150个，高密度环境≥60台终端并发使用。 | 1 | 台 |  |  |
| 8 | 16口POE交换机 | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 16个10/100/1000Mbps自适应电口+2个10/100/1000Mbps上联光口，其中16个口支持PoE/PoE+供电，最大PoE功率247W，交换机容量36Gbps，包转发率26.78Mpps，非网管型交换机，机架式。 | 1 | 台 |  |  |
| 9 | 机柜 | 金盾/图腾/三拓 | | 12U网络机柜。（放置在教师讲台里面） | 1 | 个 |  |  |
| 10 | 无线电子钟 | 虹泰、艾迪思特 | | 带的钟表电子数显万年历室内钟温湿度计温度表大屏LED夜光挂钟qy、无线WIFI | 1 | 个 |  |  |
| 二、录播系统 | | | | | | | | |
| 1 | 互动录播主机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | ▲1、录播主机配置ARM双核处理器、1TB存储硬盘、支持SATA3.0、2GB系统内存。  2、录播主机与高清液晶触控屏应一体化设计，屏幕分辨率≥1920\*1080，屏幕尺寸≥15英寸。  3、主机应具备RJ45接口≥4个，其中POE接口≥3个。  4、主机应具备HDMI输入接口≥2个，HDMI输出接口数量≥3个。  5、主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持2种不同类型的无线麦克风接入。  6、应支持H.264(BP/MP/HP、视频编码/解码，可扩展支持H.265编码/解码。  7、支持通过主机一体化触控屏预监画面，可预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。 | 1 | 台 |  |  | |
| 2 | 导播系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。  2、支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式屏幕实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。  3、支持视频H.264编码可扩展支持H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。  4、在导播界面的预览窗口应可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推送给资源平台，实现平台直播。  5、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 | 1 | 套 |  |  | |
| 3 | 互动系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。  2、支持微信扫码登录，登录后可显示用户头像和用户名。  3、支持一键创建互动课堂，可自主选择“创建授课”或“申请听课”。  ▲4、在互动过程中可通过录播主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。  5、在互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。  6、听课教室支持申请发言，听课教室申请发言后，主讲教室可以收到发言申请，并可选择是否接受申请。 | 1 | 套 |  |  | |
| 4 | 教师摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1. 4K摄像机镜头水平视场角≥ 40°。   2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 5 | 4K超清云台摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、采用1/2.8英寸、250万全高清 CMOS传感器  2、摄像机同时支持SDI、HDMI、网络、CVBS四种视频输出接口  3、支持不少于3路1080P画面同时输出  4、支持不少于20倍光学变焦，16倍数字变焦  5、支持背光补偿  6、信噪比≥55dB  7、水平视场角不小于60°  8、云台水平转动范围不小于±170° | 2 | 台 |  |  | |
| 6 | 学生摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、4K摄像机镜头水平视场角≥ 80°。  2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 7 | 智能图像跟踪定位系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、系统通过两台4K高清摄像机即可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师、学生路的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。  2、系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  a、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；  b、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；  c、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；  d、学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 | 1 | 套 |  |  | |
| 8 | 远程互动软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持微信扫码登录，用户可便捷、快速进入互动课堂。  2、互动课堂连接支持按键拨号形式，可直接拨号呼叫。  3、授课过程中，老师只需在悬浮工具条上单击听课用户名，即可与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。  4、支持听课端一键主动请求发言，请求后在授课端进行提示，授课端可选择接受或拒绝，不影响正常授课。  5、板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。 | 1 | 套 |  |  | |
| 9 | 波束拾音麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、频响范围20Hz~20kHz；  2、信噪比≥65dB；  3、声压级≥132dBspl（10%THD@1Khz）；  4、线性输入接口≥2；线性输出接口≥2；  5、麦克风输入接口≥2；  6、USB音频通道数量≥2；  7、应标配麦克风支架，支架长度≥1m。 | 2 | 支 |  |  | |
| 三、教室桌椅 | | | | | | | | | |
| 1 | 智能讲台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标 | | 1、显示屏与控制面板合二为一，超大集成触控面板，上覆钢化玻璃防护。 2、轻量级物联控制组件，支持对接多种交互智能显示设备，教师可直接在讲台面板将触控、书写信号同步传输至交互智能显示设备。 3、可通过触控面板按键快捷实现交互显示设备的开关、教学音频系统音量的加减等操作。 4、大容量收纳空间，可供教师放置无线麦克风、粉笔、键盘鼠标、试卷等教学用具。 | 1 | 张 |  |  | |
| 2 | 学生课桌椅 | 国产 | | 1、规格：梯形桌，6个桌子拼接圆的直径不超过1.7m，桌子高度75cm，梯形上底为40cm，下底为80cm，高为40cm。  2、层板、桌斗全部采用优质冷轧钢板，高频焊接各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序，经防锈处理，防腐蚀功能强。  3、配套靠背椅子（桌子50个，椅子50个） | 50 | 套 |  |  | |
| 3 | 移动式白板 | 得力/紫微星/傲视 | | 180\*90cm H型架可移动白板 | 1 | 张 |  |  | |
| 4 | 多用插线板 | 公牛/小米/飞利浦 | | 带开关，8位（五眼）多用插线板，1.8米（每个小组配1个） | 8 | 个 |  |  | |
| 四、场地装修 | | | | | | | | | |
| 1 | 天花工程 | | 国产 | 天花喷涂，用户可选颜色 | 121 | ㎡ |  |  | |
| 2 | 地柜 | | 国产 | 1000\*1000\*40，现场定制 | 8 | 米 |  |  | |
| 3 | 墙面工程 | | 国产 | 墙面乳胶漆+扇灰，对墙面进行扇灰一遍之后再上乳胶漆 | 130 | ㎡ |  |  | |
| 4 | 插座线路 | | 国标 | 插座线路。符合国家标准的防火PVC材料及电线布线及安装；提供8组，每组2个六孔地插；墙面5孔面板16个。包含原2台5匹空调的电位。 | 1 | 项 |  |  | |
| 5 | 地面工程 | | 自流平 | 德高自流平材料 | 121 | ㎡ |  |  | |
| 地面铺设塑胶地板 | 2.0mmPVC地板，抗化学药品，超耐磨，抗划痕；塑胶地板是以橡胶颗粒和橡胶粉为主要原料，经科学新工艺合成的一种新型环保产品，采用无毒无污染原料，经模压热固成型，产品抗压、耐冲击、摩擦系数大、有弹性、减震防滑、防护性能强。耐候性、耐温性能好，抗紫外线性能好，在-40℃—100℃范围内可正常使用，可满足不同场所的需求。耐水性能好，表面易清洗，好保养。绝缘、隔热、隔音、抗静电、阻燃（可自熄），安全系数大。无毒，对人体无刺激，无污染，防霉，不滋生微生物 | 121 | ㎡ |  |  | |
| 6 | 照明工程 | | 国产 | 灯具1200×200 LED 48瓦（长条型），具体造型可根据学校需求。 | 20 | 个 |  |  | |
| 7 | 弱电工程 | | 国产 | 6类UTP网线，面板，模块，一体机及8组课桌位置的网线安装。 | 8 | 位 |  |  | |
| 8 | 线材 | | 国产 | 录播设备连接视频线材、控制线、网线、插座等相关线材 | 1 | 批 |  |  | |
| 9 | 窗帘 | | 国产 | 颜色可选，按实际尺寸计费。 | 18 | 米 |  |  | |
| 10 | 拆原有课桌椅、讲台、多媒体设备 | |  | 放置到指定位置 | 1 | 项 |  |  | |
| 11 | 清垃圾 | | 国产 | 清理建筑垃圾、拆除旧物、打包外运处理 | 1 | 项 |  |  | |
| 12 | 文明施工 | | 国产 | 施工地面防护、过道电梯防护等 | 1 | 项 |  |  | |
| 1间小计 | | | | | | |  | | |
| 2间合计 | | | | | | |  | | |
| 1间60人智慧教室设备清单（7C114） | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 参考品牌 | | 主要技术参数 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） | |
| 一、多屏互动研讨系统 | | | | | | | | | |
| 1 | 智慧黑板 | 希沃/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆/鸿合 | | ▲1、整机采用主副屏三拼接平面一体化设计（含控制软件），无推拉结构与外露连接线。整机主屏尺寸≥86英寸，采用防眩光钢化玻璃材质， UHD超高清LED液晶屏，画面显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160，玻璃表面硬度≥9H。  ▲2、电脑主机模块(不低于i5/8G/256G)  3、整体尺寸：不小于4200🞨1200mm（长🞨高）。  4、整机前朝向面板支持教师用作黑板书写板书。主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。  ▲5、采用电容触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持在Android系统中进行10点或以上触控。  6、配智能笔：支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计，具备翻上页、翻下页、模拟激光笔。兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 | 1 | 台 |  |  | |
| 2 | 分组讨论系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、触控式一体机：  ▲1、≥55英寸触摸屏，触摸屏具有防遮挡功能。  2、触摸屏为UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160。  ▲3、电脑主机模块(不低于i5/8G/256G)。  二、控制软件：  1、支持网络在线升级和离线包升级。 | 4 | 台 |  |  | |
| 3 | 一体机移动支架 | 国产 | | 与交互智能平板配套，教室无窗户的侧墙面，固定安装2台一体机，另一边有玻璃窗户的侧面，采用移动支架放置一体机。 | 2 | 个 |  |  | |
| 4 | 智慧课堂软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 用于分组讨论。  1、支持在公网条件下移动设备、平板设备与教师端进行匹配连接，不需借助任何外接设备。  2、支持将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统。  3、加入课堂：支持学生通过输入教师端连接码或扫描二维码两种方式进入课堂，进入课堂后可无感同步完成考勤签到。  4、教师端广播：在可ping通的局域网内，无需借助任何外接设备，学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示。  5、学生电脑投屏：支持学生端电脑投屏，可通过本软件将电脑屏幕画面实时投影到小组端上，同时可将电脑系统音频信号传输至小组端，并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中，实现反向触控。  6、小组屏幕分享：支持自定义选择一个小组屏幕投屏至教师端，并广播至其他小组端屏幕，实现各小组间信息同步。  7、小组投屏：支持预览所有小组屏画面，并选择进行投屏，支持自定义抓取至少6个任意小组屏幕并投屏至教师端，便捷展示学生研讨成果，并对小组内容进行批注讲解 | 1 | 套 |  |  | |
| 5 | 一体化有源音箱/无线麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、一体化有源音箱：  1、主音箱与副音箱采用木质材质，保证声音还原度，采用功放及有源音箱一体化设计，输出额定功率: 2\*20W。  2、支持U段无线麦克风扩音接收，与Wi-Fi不处于同一频段。  3、采用红外对码方式。  4、支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式。  二、无线麦克风：  1、整机标配一个手持无线麦和一个头戴无线麦，且两个麦可同时工作；  2、接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道≥100个频点可选，可切换频点总数≥200个；  ▲3、低功率模式下工作时间≥10小时，高功率模式下工作时间≥8小时。 | 1 | 套 |  |  | |
| 6 | 无线展台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 1、移动无线实物展台，可灵活地放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。  2、采用≥1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输，俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。  3、摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转，能俯拍、水平拍摄。  4、自带电池，支持4小时不间断工作使用。  5、配三脚架。 | 1 | 套 |  |  | |
| 7 | 高密无线AP | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 1300M双频吸顶AP，2个千兆网口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2协议。支持AP与路由两种工作模式，单频支持不少于8个虚拟AP，单AP最大接入终端数量≥150个，高密度环境≥60台终端并发使用。 | 1 | 台 |  |  | |
| 8 | 16口POE交换机 | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 16个10/100/1000Mbps自适应电口+2个10/100/1000Mbps上联光口，其中16个口支持PoE/PoE+供电，最大PoE功率247W，交换机容量36Gbps，包转发率26.78Mpps，非网管型交换机，机架式。 | 1 | 台 |  |  | |
| 9 | 机柜 | 金盾/图腾/三拓 | | 12U网络机柜（放置在教师讲台里面）。 | 1 | 个 |  |  | |
| 10 | 无线电子钟 | 虹泰、艾迪思特 | | 带的钟表电子数显万年历室内钟温湿度计温度表大屏LED夜光挂钟qy、无线WIFI | 1 | 个 |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| 1 | 互动录播主机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | ▲1、录播主机配置ARM双核处理器、1TB存储硬盘、支持SATA3.0、2GB系统内存。  2、录播主机与高清液晶触控屏应一体化设计，屏幕分辨率≥1920\*1080，屏幕尺寸≥15英寸。  3、主机应具备RJ45接口≥4个，其中POE接口≥3个。  4、主机应具备HDMI输入接口≥2个，HDMI输出接口数量≥3个。  5、主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持2种不同类型的无线麦克风接入。  6、应支持H.264(BP/MP/HP)视频编码/解码，可扩展支持H.265编码/解码。  7、支持通过主机一体化触控屏预监画面，可预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。 | 1 | 台 |  |  | |
| 2 | 导播系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。  2、支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式屏幕实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。  3、支持视频H.264编码可扩展支持H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。  ▲4、在导播界面的预览窗口应可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面应可实时推流给资源平台，实现平台直播。  5、应支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 | 1 | 套 |  |  | |
| 3 | 互动系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、应支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。  2、应支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描录播主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后可显示用户头像和用户名。  3、支持一键创建互动课堂，可自主选择“创建授课”或“申请听课”。  ▲4、在互动过程中应可通过录播主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。  5、在互动过程中应可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。  6、听课教室应支持申请发言，听课教室申请发言后，主讲教室可以收到发言申请，并可选择是否接受申请。 | 1 | 套 |  |  | |
| 4 | 教师、摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1. 4K摄像机镜头水平视场角≥ 40°。   2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 5 | 4K超清云台摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、采用1/2.8英寸、250万全高清 CMOS传感器  2、摄像机同时支持SDI、HDMI、网络、CVBS四种视频输出接口  3、支持不少于3路1080P画面同时输出  4、支持不少于20倍光学变焦，16倍数字变焦  5、支持背光补偿  6、信噪比≥55dB  7、水平视场角不小于60°  8、云台水平转动范围不小于±170° | 2 | 台 |  |  | |
| 6 | 学生摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、4K摄像机镜头水平视场角≥ 80°。  2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 7 | 智能图像跟踪定位系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、系统应通过两台4K高清摄像机即可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师、学生的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。  2、系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  a、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；  b、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；  c、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；  d、学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 | 1 | 套 |  |  | |
| 8 | 远程互动软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入互动课堂。  2、互动课堂连接支持按键拨号形式，可直接拨号呼叫。  3、授课过程中，老师只需在悬浮工具条上单击听课用户名，即可与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。  4、 请求发言：支持听课端一键主动请求发言，请求后在授课端进行提示，授课端可选择接受或拒绝，不影响正常授课。  5、板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。 | 1 | 套 |  |  | |
| 9 | 波束拾音麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、频响范围20Hz~20kHz；  2、信噪比≥65dB；  3、声压级≥132dBspl（10%THD@1Khz）；  4、线性输入接口≥2；线性输出接口≥2；  5、麦克风输入接口≥2；  6、USB音频通道数量≥2；  7、应标配麦克风支架，支架长度≥1m；  8、麦克风应支持TypeC接口，数量≥1；  9、麦克风内置传感器数量应≥6。 | 2 | 支 |  |  | |
| 三、教室桌椅 | | | | | | | | | |
| 1 | 智能讲台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标 | | 1、显示屏与控制面板合二为一，超大集成触控面板，上覆钢化玻璃防护。 2、轻量级物联控制组件，支持对接多种交互智能显示设备，教师可直接在讲台面板将触控、书写信号同步传输至交互智能显示设备。 3、可通过触控面板按键快捷实现交互显示设备的开关、教学音频系统音量的加减等操作。 4、大容量收纳空间，可供教师放置无线麦克风、粉笔、键盘鼠标、试卷等教学用具。 | 1 | 张 |  |  | |
| 2 | 学生课桌椅 | 国产 | | 1、规格：梯形桌，8个桌子拼接圆的直径不超过2.2m，桌子高度75cm，梯形上底为40cm，下底为80cm，高为40cm。  2、层板、桌斗全部采用优质冷轧钢板，高频焊接各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序，经防锈处理，防腐蚀功能强。  3、配套靠背椅子（共64张桌子和64张椅子）。 | 64 | 套 |  |  | |
| 3 | 移动式白板 | 得力/紫微星/傲视 | | 180\*90cm H型架可移动白板 | 1 | 张 |  |  | |
| 4 | 多用插线板 | 公牛/小米/飞利浦 | | 带开关，8位（5眼）多用插线板，1.8米（每个小组配1个） | 8 | 个 |  |  | |
| 四、场地装修 | | | | | | | | | |
| 1 | 天花工程 | 国产 | | 天花喷涂，颜色可选 | 135 | ㎡ |  |  | |
| 2 | 地柜 | 国产 | | 1000\*1000\*40，现场定制 | 10 | 米 |  |  | |
| 3 | 墙面工程 | 国产 | | 墙面乳胶漆+扇灰，对墙面进行扇灰一遍之后再上乳胶漆 | 180 | ㎡ |  |  | |
| 4 | 插座线路 | 国标 | | 符合国家标准的防火PVC材料及电线布线及安装；提供8组，每组4个六孔地插；墙面5孔面板16个。包含原2台5匹空调的电位。 | 1 | 项 |  |  | |
| 5 | 地面工程 | 自流平 | | 德高自流平材料 | 135 | ㎡ |  |  | |
| 地面铺设塑胶地板 | | 2.0mmPVC地板，抗化学药品，超耐磨，抗划痕；塑胶地板是以橡胶颗粒和橡胶粉为主要原料，经科学新工艺合成的一种新型环保产品，采用无毒无污染原料，经模压热固成型，产品抗压、耐冲击、摩擦系数大、有弹性、减震防滑、防护性能强。耐候性、耐温性能好，抗紫外线性能好，在-40℃—100℃范围内可正常使用，可满足不同场所的需求。耐水性能好，表面易清洗，好保养。绝缘、隔热、隔音、抗静电、阻燃（可自熄），安全系数大。无毒，对人体无刺激，无污染，防霉，不滋生微生物 | 135 | ㎡ |  |  | |
| 6 | 照明工程 | 国产 | | 灯具1200×200 LED 48瓦，按学校要求布置造型 | 24 | 个 |  |  | |
| 7 | 弱电工程 | 国产 | | 6类UTP网线，面板，模块，一体机及8组课桌位置的网线安装。 | 10 | 位 |  |  | |
| 8 | 线材 | 国产 | | 录播设备连接视频线材、控制线、网线、插座等相关线材 | 1 | 批 |  |  | |
| 9 | 窗帘 | 国产 | | 颜色可选，按实际尺寸计费 | 18 | 米 |  |  | |
| 10 | 拆原有课桌椅、讲台、多媒体设备 |  | | 放置到指定位置 | 1 | 项 |  |  | |
| 11 | 清垃圾 | 国产 | | 清理建筑垃圾、拆除旧物、打包外运处理 | 1 | 项 |  |  | |
| 12 | 文明施工 | 国产 | | 施工地面防护、过道电梯防护等 | 1 | 项 |  |  | |
| 本项小计 | | | | | | |  | | |
| 1间100人智慧教室设备清单（7C112+7C113） | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 参考品牌 | | 主要技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | |
| 一、多屏互动研讨系统 | | | | | | | | | |
| 1 | 触摸一体机（智慧黑板） | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | ▲1、整机采用双屏拼接平面一体化设计，无推拉结构与外露连接线，整机每屏采用不小于86英寸的防眩光钢化玻璃材质，采用UHD超高清LED液晶屏，画面显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160，玻璃表面硬度≥9H。  ▲2、电脑主机模块(不小于i5/8g/256g)  3、可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。  4、智能笔：支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计，笔身设置≥四个物理按键，具备翻上页、翻下页、模拟激光笔。兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 | 2 | 台 |  |  | |
| 2 | 分组讨论系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、触控式一体机：  ▲1、≥55英寸触摸屏，触摸屏具有防遮挡功能。  2、触摸屏为UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840\*2160。  ▲3、电脑主机模块(不低于i5/8G/256G)。  二、控制软件：  1、支持网络在线升级和离线包升级。 | 6 | 套 |  |  | |
| 3 | 一体机移动支架 | 国产 | | 与交互智能平板配套，教室无窗户的侧墙面，固定安装3台一体机，另一边有玻璃窗户的侧面，采用移动支架放置一体机。 | 3 | 个 |  |  | |
| 4 | 智慧课堂软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 1、支持在公网条件下移动设备、平板设备与教师端进行匹配连接，不需借助任何外接设备。  2、支持将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统。  3、加入课堂：支持学生通过输入教师端连接码或扫描二维码两种方式进入课堂，进入课堂后可无感同步完成考勤签到。  4、教师端广播：在可ping通的局域网内，无需借助任何外接设备，学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示。  5、学生电脑投屏：支持学生端电脑投屏，可通过本软件将电脑屏幕画面实时投影到小组端上，同时可将电脑系统音频信号传输至小组端，并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中，实现反向触控。  6、小组屏幕分享：支持自定义选择一个小组屏幕投屏至教师端，并广播至其他小组端屏幕，实现各小组间信息同步。  7、小组投屏：支持预览所有小组屏画面，并选择进行投屏，支持自定义抓取至少6个任意小组屏幕并投屏至教师端，便捷展示学生研讨成果，并对小组内容进行批注讲解 | 1 | 套 |  |  | |
| 5 | 一体化有源音箱/无线麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 一、一体化有源音箱：  1、主音箱与副音箱采用木质材质，保证声音还原度，采用功放及有源音箱一体化设计，输出额定功率: 2\*20W。  2、支持U段无线麦克风扩音接收，与Wi-Fi不处于同一频段。  3、采用红外对码方式。  4、支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式。  二、无线麦克风：  1、整机标配一个手持无线麦和一个头戴无线麦，且两个麦可同时工作；  2、接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道≥100个频点可选，可切换频点总数≥200个；  ▲3、低功率模式下工作时间≥10小时，高功率模式下工作时间≥8小时。 | 1 | 套 |  |  | |
| 6 | 无线展台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/创显/长虹/视隆 | | 1、移动无线实物展台，可灵活地放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。  2、采用≥1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输，俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。  3、摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转，能俯拍、水平拍摄。  4.自带电池，支持4小时不间断工作使用。  5、配三脚架。 | 1 | 套 |  |  | |
| 7 | 高密无线AP | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 1300M双频吸顶AP，2个千兆网口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2协议。支持AP与路由两种工作模式，单频支持不少于8个虚拟AP，单AP最大接入终端数量≥150个，高密度环境≥60台终端并发使用。 | 1 | 台 |  |  | |
| 8 | 16口POE交换机 | 锐捷/H3C/海康威视/cisco/华为 | | 16个10/100/1000Mbps自适应电口+2个10/100/1000Mbps上联光口，其中16个口支持PoE/PoE+供电，最大PoE功率247W，交换机容量36Gbps，包转发率26.78Mpps，非网管型交换机，机架式。 | 1 | 台 |  |  | |
| 9 | 机柜 | 金盾/图腾/三拓 | | 12U网络机柜（放置在教师讲台里面）。 | 1 | 个 |  |  | |
| 10 | 无线电子钟 | 虹泰、艾迪思特 | | 带的钟表电子数显万年历室内钟温湿度计温度表大屏LED夜光挂钟qy、无线WIFI | 1 | 个 |  |  | |
| 二、录播系统 | | | | | | | | | |
| 1 | 互动录播主机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | ▲1、录播主机配置ARM双核处理器、1TB存储硬盘、支持SATA3.0、2GB系统内存。  2、录播主机与高清液晶触控屏应一体化设计，屏幕分辨率≥1920\*1080，屏幕尺寸≥15英寸。  3、主机应具备RJ45接口≥4个，其中POE接口≥3个。  4、主机应具备HDMI输入接口≥2个，HDMI输出接口数量≥3个。  5、主机应内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持2种不同类型的无线麦克风接入。  6、应支持H.264(BP/MP/HP)视频编码/解码，可扩展支持H.265编码/解码。  7、支持通过主机一体化触控屏预监画面，可同时预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。 | 1 | 台 |  |  | |
| 2 | 导播系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。  2、支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式屏幕实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。  3、支持视频H.264编码可扩展支持H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。  4、在导播界面的预览窗口应可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面应可实时推流给资源平台，实现平台直播。  5、应支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 | 1 | 套 |  |  | |
| 3 | 互动系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、应支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。  2、应支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描录播主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后可显示用户头像和用户名。  3、支持一键创建互动课堂，可自主选择“创建授课”或“申请听课”。  ▲4、在互动过程中应可通过录播主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。  5、在互动过程中应可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。  6、听课教室应支持申请发言，听课教室申请发言后，主讲教室可以收到发言申请，并可选择是否接受申请。 | 1 | 套 |  |  | |
| 4 | 教师、摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1. 4K摄像机镜头水平视场角≥ 40°。   2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 5 | 4K超清云台摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、采用1/2.8英寸、250万全高清 CMOS传感器  2、摄像机同时支持SDI、HDMI、网络、CVBS四种视频输出接口  3、支持不少于3路1080P画面同时输出  4、支持不少于20倍光学变焦，16倍数字变焦  5、支持背光补偿  6、信噪比≥55dB  7、水平视场角不小于60°  8、云台水平转动范围不小于±170° | 2 | 台 |  |  | |
| 6 | 学生摄像机 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、4K摄像机镜头水平视场角≥ 80°。  2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、传感器有效像素≥850万。  4、支持H.264、H.265视频编码格式。  5、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480，360x240。  6、功耗：≤5W。 | 1 | 台 |  |  | |
| 7 | 智能图像跟踪定位系统 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。  ▲2、系统应通过两台4K高清摄像机即可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师、学生的特写和全景画面。  3、系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  a、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；  b、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；  c、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；  d、学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 | 1 | 套 |  |  | |
| 8 | 远程互动软件 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入互动课堂。  2、互动课堂连接支持按键拨号形式，可直接拨号呼叫。  3、 授课过程中，老师只需在悬浮工具条上单击听课用户名，即可与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。  4、 请求发言：支持听课端一键主动请求发言，请求后在授课端进行提示，授课端可选择接受或拒绝，不影响正常授课。  5、板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。 | 1 | 套 |  |  | |
| 9 | 波束拾音麦克风 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、频响范围20Hz~20kHz；  2、信噪比≥65dB；  3、声压级≥132dBspl（10%THD@1Khz）；  4、线性输入接口≥2；线性输出接口≥2；  5、麦克风输入接口≥2；  6、USB音频通道数量≥2；  7、应标配麦克风支架，支架长度≥1m；  8、麦克风应支持TypeC接口，数量≥1；  9、麦克风内置传感器数量应≥6。 | 2 | 支 |  |  | |
| 三、教室桌椅 | | | | | | | | | |
| 1 | 智能讲台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标 | | 1、显示屏与控制面板合二为一，超大集成触控面板，上覆钢化玻璃防护。 2、轻量级物联控制组件，支持对接多种交互智能显示设备，教师可直接在讲台面板将触控、书写信号同步传输至交互智能显示设备。 3、可通过触控面板按键快捷实现交互显示设备的开关、教学音频系统音量的加减等操作。 4、大容量收纳空间，可供教师放置无线麦克风、粉笔、键盘鼠标、试卷等教学用具。 | 1 | 张 |  |  | |
| 2 | 学生课桌椅 | 国产（域诗）  学习椅（带写字板） | | 1、规格：梯形桌，8个桌子拼接圆的直径不超过2.2m，桌子高度75cm，梯形上底为40cm，下底为80cm，高为40cm。  2、层板、桌斗全部采用优质冷轧钢板，高频焊接各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序，经防锈处理，防腐蚀功能强。  3、规格：方形桌/椭圆形桌，3200W\*1200D\*750H（1650H）（整体晨曦白、中间带走线功能）  4、材质：台面采用优质25MMMFC板饰面，绿色环保产品，经过防腐防虫化学处理，表面耐磨耐刮，防火阻燃效果好,2.0MM近色PVC封边,优质绿色环保产品，甲醛释放量≤1.0mg/L，密度≥760kg/m³，静曲张度≥51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.1%达到国家E1级环保要求。  五金配件：采用优质国产五金配件等。优质五金喷涂钢脚白色,厚度1.2MM,酸洗工艺，台面含走线功能。   1. 常规（绿色坐垫、灰白色靠背\带写字板）   背架全新进口PP+玻纤，一体注塑成型，环保防火；靠背倾仰机构设计，有效缓解疲劳；座垫采用美标防阻燃定型海绵，舒适透气；T1.5mm定制异型管，喷涂支架，金属质感，稳固性强，可折叠收纳；PA材质写字板配铝合金活动连接件Φ50mm，PU万向滑动轮"  6、配套靠背椅子（共104张桌子和104张椅子）。 | 104 | 套 |  |  | |
| 3 | 移动式白板 | 得力/紫微星/傲视 | | 180\*90cm H型架可移动白板 | 1 | 张 |  |  | |
| 4 | 多用插线板 | 公牛/小米/飞利浦 | | 带开关，8位（5眼）多用插线板，1.8米（每个小组配1个） | 13 | 个 |  |  | |
| 四、场地装修 | | | | | | | | | |
| 1 | 天花工程 | 国产 | | 天花喷涂，颜色可选 | 220 | ㎡ |  |  | |
| 2 | 拆除隔墙 | 国产 | | 拆除两个教室之间的隔墙；并且修复地面和墙面。 | 1 | 宗 |  |  | |
| 3 | 地柜 | 国产 | | 1000\*1000\*40，现场定制 | 16 | 米 |  |  | |
| 4 | 墙面工程 | 国产 | | 墙面乳胶漆+扇灰，对墙面进行扇灰一遍之后再上乳胶漆 | 250 | ㎡ |  |  | |
| 5 | 插座线路 | 国标 | | 符合国家标准的防火PVC材料及电线布线及安装；提供13组，每组4个六孔地插；墙面5孔面板16个。包含原4台5匹空调的电位。 | 1 | 项 |  |  | |
| 6 | 地面工程 | 自流平 | | 德高自流平材料 | 220 | ㎡ |  |  | |
| 地面铺设塑胶地板 | | 2.0mmPVC地板，抗化学药品，超耐磨，抗划痕；塑胶地板是以橡胶颗粒和橡胶粉为主要原料，经科学新工艺合成的一种新型环保产品，采用无毒无污染原料，经模压热固成型，产品抗压、耐冲击、摩擦系数大、有弹性、减震防滑、防护性能强。耐候性、耐温性能好，抗紫外线性能好，在-40℃—100℃范围内可正常使用，可满足不同场所的需求。耐水性能好，表面易清洗，好保养。绝缘、隔热、隔音、抗静电、阻燃（可自熄），安全系数大。无毒，对人体无刺激，无污染，防霉，不滋生微生物 | 220 | ㎡ |  |  | |
| 7 | 照明工程 | 国产 | | 灯具1200×200 LED 48瓦，根据学校要求布置造型 | 40 | 个 |  |  | |
| 8 | 弱电工程 | 国产 | | 6类UTP网线，面板，模块，一体机及13组课桌位置的网线安装 | 12 | 位 |  |  | |
| 9 | 线材 | 国产 | | 录播设备连接视频线材、控制线、网线、插座等相关线材 | 1 | 批 |  |  | |
| 10 | 窗帘 | 国产 | | 颜色可选，按实际尺寸计费 | 40 | 米 |  |  | |
| 11 | 拆原有课桌椅、讲台、多媒体设备 |  | | 放置到指定位置 | 1 | 项 |  |  | |
| 12 | 清垃圾 | 国产 | | 清理建筑垃圾、拆除旧物、打包外运处理 | 1 | 项 |  |  | |
| 13 | 文明施工 | 国产 | | 施工地面防护、过道电梯防护等 | 1 | 项 |  |  | |
| 本项小计 | | | | | | |  | | |
| 信息发布系统清单 | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 参考品牌 | | 主要技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | |
| 1 | 录播云资源管理平台 | 希沃/鸿合/青鹿/精标/鑫城/中庆/文香/视隆 | | 1、系统采用模块化的架构设计，通过浏览器就可实现直播、点播等功能。  2、教师可以通过自主账号登录资源平台，可查看个人的录制视频或收藏视频。  3、视频直播：支持内/外网直播，直播界面可查询目前所有已开课的直播课堂。  4、直播分享：用户可一键生成直播二维码或链接并进行分享，其他用户通过扫码或打开链接的方式，可免登录直接观看直播视频。  5、支持直播活动回看及直播评论回看：老师可查看已结束的活动详情，包括活动录制的视频、活动简介、活动时间、主讲人白板课件、直播过程中观众在直播房间内发布的评论内容等。 | 1 | 套 |  |  | |
| 本项小计 | | | | | | |  | | |

**二 报价文件格式**

**格式一 投标承诺书**

致：东莞理工学院城市学院

（一）根据贵方为的采购邀请，现提交下列包含下列文件正本\_\_\_\_份和副本\_\_\_\_份：

* 投标承诺书；
* 商务技术条款偏离表；
* 报价总表及报价明细表；
* 设备清单及详细报价（需列明品牌、产地、型号、配置、单价、合计等）；
* 货物详细设计方案及交货期；
* 付款方式；
* 售后服务措施及承诺；
* 从业人员及技术状况；
* 资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、经营业绩等；

10、其它优惠条件或需说明的其他内容。

（二）报价¥\_\_\_\_元，大写\_\_\_\_（人民币）。

（三）我方将按采购邀请函的规定履行合同责任和义务。

（四）递交谈判文件后我方不撤回谈判文件。

（五）与本次谈判有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：开户行：

电话：帐户名称：

传真：帐号：

电子函件：

供应商名称：

法定代表人或委托代理人签字：

（公章）

日期：

**格式二 商务技术条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **招标文件内容** | **招标文件条款** | **投标文件条款** | **偏离情况** | **备注** |
| **资格条件** |  |  |  |  |
| **交货日期** |  |  |  |  |
| **付款方式** |  |  |  |  |
| **用户需求** |  |  |  |  |

注：投标人必须严格按照此表格，逐条如实对照填写；若无明确填写偏离情况、填写不实或与其所提供的其它商务资料不符等将可能导致废标。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式三 报价总表**

报价单位：元人民币

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价 | 其中 | | | | | 交货期 |
| 设备及软件  购置费 | 安装调试费 | 售后服务及培训费 | 税费 | 其它费用 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价￥大写： | | | | | | | |

**备注：软硬件分开报价**

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式四 报价明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 型号/规格 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 总价 |  |  |

注：1、详细分项报价必须提供相应的品牌、规格型号、产地、单价、数量、小计、合计等详细信息。

2、如果单价和总价不符时，以单价为准，修正总价。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式五 售后服务措施和承诺**

供应商名称（公章）：

|  |  |
| --- | --- |
| 安  装  调  试  售  后  技  术  维  护  服  务 |  |
| 交  货  期 |  |

法定代表人或委托代理人签字：

日期：年月日

**格式六 从业人员及其技术资格一览表**

供应商名称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职位 | 持何种资格文件 | 发证日期及部门 | 从事本工作时间 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式七 其它资格证明材料**

其它资格证明材料，包括营业执照、税务登记证、法定代表人授权委托书、法定代表人及委托代理人身份证明、经营业绩等；其它优惠条件或需说明的其他内容。

投标人名称（盖公章）：

投标人法定代表人或受委托人（签名）：

日期：

**格式八 诚信投标承诺函**

本公司郑重承诺：

一、将遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参加（ 采购项目： ）的投标；

二、本次投标所提供的一切材料都是真实、有效、合法的；

三、不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争，不损害采购人或其他投标人的合法权益；

四、不与采购人串通投标，不损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；

五、不向采购人或评标委会成员行贿以牟取中标；

六、不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；

七、不扰乱招标人采购市场秩序；

八、不在开标后进行虚假恶意投诉；

九、中标后不得将招标文件规定不予转包、分包的项目转包、分包于他人。

本公司若有违反以上承诺内容的行为之一，愿意承担法律责任，包括：愿意接受招标人有权不予退还投标保证金、限制交易、停止交易和列入招标人黑名单等处理；若因本公司还造成招标人其他损失的，则由本公司承担；同时，本公司若有违反以上承诺内容的行为之一，招标人有权按照《招标法》等相关规定处理。

投标人（项目负责人）：

法定代表人：

公司（盖章）：

日期：

**附件三 合同样式**

＿＿＿＿＿采购合同

合同编号:DGCY2022

甲方（采购方）：东莞理工学院城市学院

住所地：东莞市寮步镇文昌路1号

乙方（供货方）：

法定代表人：

住所地：

甲方通过招标的方式采购一批设备，乙方通过投标符合甲方的采购标准，经双方协商一致，订立本合同，供双方共同遵守。

**一、采购标的物**

甲方招标采购的设备为 （详见附件《设备配置一览表》），数量为 台，乙方负责设备的运输、安装、调试，并负责甲方操作人员的培训。

**二、合同价款**

2.1本合同采购总价款为（含税）¥ 元（大写 ：人民币 ）。本报价依据附件《设备配置一览表》。

2.2乙方负责设备安装、系统的调试优化，日常维护、维修，以及对甲方设备操作人员的培训，乙方不再另行收费。本合同总价款包含了乙方为保证该设备交付甲方日常正常使用所支出的全部费用。

**三、费用结算**

3.1乙方将设备运输至甲方指定的地点且安装、调试完毕，经甲方验收合格并办理完全部验收手续后，十五个工作日内凭乙方开具的全额增值税普通发票向乙方支付合同总价款95%的款项，余款待三年质保期满后十五个工作日内支付个乙方。本合同招标采购时，乙方已支付的投标保证金￥ 元（人民币大写 万圆整）转为本合同的履约保证金，待采购设备安装验收合格交付使用后随合同进度款一起全额无息支付给乙方。

3.2乙方指定收款账户如下

户 名：

开户行：

账 号：

**四、设备交付及风险**

4.1双方约定，本合同采购的设备和辅助设备应于 年 月 日前配送到甲方指定地点，设备安装调试及交付使用应于 年 月 日前完成。

4.2乙方须在设备安装调试工作结束后，向甲方交付设备相关的全部材料和文件，并书面向甲方申请验收。验收通过的视为合格交付；验收不通过的，乙方需重新整改直至甲方验收通过后方视为合格交付。

4.3逾期交付的，乙方须承担违约金（以合同总价款为基数，按每日0.1%标准计算，在甲方结算价款时予以扣除）。逾期交付超过10日的，甲方有权单方面解除本合同，要求乙方清理现场且无需承担乙方任何费用支出，甲方不承担任何责任。

4.4如因甲方原因导致本合同采购的设备不能如期交付的，交付最后期限相应顺延。

4.5采购设备自验收合格交付之日起，其风险转移至甲方，设备交付之前损坏、灭失的风险由乙方承担，甲方应对乙方交付设备前提供必要之便利。

**五、设备保修及后续服务**

5.1乙方完成设备安装、调试后，应及时申请验收，甲方于收到申请后的7个工作日内组织验收，验收合格的需出具验收合格证明，验收不合格的需出具不合格证明及整改要求，乙方完成整改后须再次申请验收。

5.2甲方验收合格，则以验收合格报告出具之日视为设备保修期开始日，保修期为 年，保修期内如发现的设备质量瑕疵、配套系统故障，乙方应于4小时内响应，于 个工作日内处理完毕（特别故障/重大事件双方可另行书面约定），怠于响应或处理不及时的，甲方有权视情况每次扣减设备尾款10%-50%，造成严重后果的，乙方应承担赔偿责任。

5.3因人为损坏不属于乙方免费保修范围，如需乙方维修，双方可按照市场价格另行协商确定维修费用。

**六、安全文明施工**

6.1甲乙双方分别设定现场联系人一名，负责设备安装、调试实施期间的现场协调。

甲方现场联系人： ，联系电话： ；

乙方现场联系人： ，联系电话： ；

6.2乙方应确保设备安装、调试符合安全生产相关要求，涉及强电改造、高空作业等的相关人员需取得对应资质并在具有安全保障的前提下作业。

6.3乙方应为其安装、调试的工作人员做好劳动保障措施并购买相关社保、保险，因此发生工伤或造成第三方合法权益受损的，乙方应承担全部责任。

6.4乙方须保证文明操作，不得打扰甲方正常的教学和教职工休息，施工现场必须配合甲方的统一管理。

6.5未经甲方书面同意，乙方不得擅自将设备安装、调试的工作转交第三方负责，否则视为乙方根本违约，甲方有权单方面解除本合同，并要求乙方承担违约责任，同时承担甲方的损失。

**七、违约责任**

7.1乙方保证交付的相关硬件设备（详见附件）规格、型号、质量标准符合附件之描述，也符合国家相关质量标准，如发现以次充好、以旧充新，甲方有权单方解除合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，并向甲方支付本合同总价款30%的违约金。

7.2乙方须承诺设备所涉及的硬件、软件均不存在知识产权等纠纷，后续如发生前述纠纷，导致甲方承担赔偿责任的，乙方应承担纠纷的最终赔偿责任，承担因此造成甲方的实际损失（包括但不限于律师费、诉讼费、差旅费等费用）。如发生知识产权纠纷的，甲方有权单方解除本合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，乙方应向甲方承担本合同总价款30%的违约金，乙方应承担甲方因此维权产生的费用（律师费，差旅费、诉讼费等）。

7.3如因厂家市场策略变动导致本合同附件中部分型号之设备确定无法供货，甲方有权单方面选择解除本合同或选择由乙方提供替代品继续履行合同。如选择由乙方提供替代品继续履行的，应当按质论价并签订补充协议。

7.4如因乙方提供的设备、系统质量问题/故障致甲方或第三人人身、财产权益遭受损失的，乙方应承担全部赔偿责任，甲方有权单方解除合同，乙方应全额退还甲方已支付的款项，并向甲方承担本合同总价款30%的违约金。

**第八条、纠纷解决**

双方如因履行本合同发生的所有争议，应友好协商解决，协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

**第九条、其他**

本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议为本合同的组成部分，具有同等法律效力。

本合同自双方盖章之日生效。

本合同一式六份，甲方持四份，乙方持二份，具有同等法律效力。

合同附件：《设备配置一览表》

（下无正文）

甲方：东莞理工学院城市学院 乙方：

本合同签订时间： 年 月 日