**东莞城市学院**

**招**

**标**

**文**

**件**

**项目编号：DGCC-CG-20250721004（包号：A、B、C、D）**

**项目名称：智能媒体实训室、数智化设计与制作实验室、多媒体讲台改造采购项目**

**东莞城市学院**

**二Ｏ二五年七月**

**采购邀请函**

各有关供应商：

经批准，现就东莞城市学院**智能媒体实训室、数智化设计与制作实验室、多媒体讲台改造** 采购项目（采购编号DGCC-CG-20250721004包号：A、B、C、D）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：**2025年7月21日至7月30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321室。（接受网络报名，报名资料发送采购办电子邮箱，地址：xieyan@dgcu.edu.cn邮件标题备注投标项目名称及编号）；**本项目务必先报名对项目了解后进行投标。**

* 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/扫描件一份（加盖公章）。

2、税务登记证副本原件及正本复印件/扫描件一份（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。

**二、接受投标文件及标投时间、地点**

* 接受投标文件时间：**2025年8月5日12：00时之前**；
* 地点：东莞市寮步镇文昌路1号，东莞城市学院行政楼321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

**三、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10日内送达指定位置。
* 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：每包段投标人在中标之后，须向招标人以银行转账方式缴纳叁万元履约保证金。
* 履约保证金收款帐户资料如下：

收款人名称：东莞城市学院。

开户银行名称：东莞银行万江支行。

开户银行帐号：5690 0001 5481 178

**四、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，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）；

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321室签收，迟到者拒收。
* 本项目可兼投不兼中，供应商可以投其中一个包，也可以投所有包都投，但只能成为其中一个包的中标供应商。

**五、评标**

**（一）本次招标，采用满足参数、低价中标原则（注：★为重要指标，▲为核心参数，**

**不可负偏离）。**

（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》。

**六、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。

**七、付款方式**

合同签订后生效后，甲方向乙方支付30%进度款，设备到场后/室内施工完成后，甲方再向乙方支付30%进度款，经验收合格、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97%，余款在一年质保期满后十五个工作日内支付。（具体支付细则可在正式合同中协商）

**附件：**

一、用户需求

二、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）

1. **用户需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **汇总表** | | | | |
| **包号** | **项目名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| A | 多媒体讲台改造采购 | 1 | 项 | 本项目可兼投不兼中，供应商可以投其中一个包，也可以投所有包都投，但只能成为其中一个包的中标供应商。 |
| B | 机房设备采购 | 1 | 项 | 本项目可兼投不兼中，供应商可以投其中一个包，也可以投所有包都投，但只能成为其中一个包的中标供应商。 |
| C | 国际学院教学相关设备采购 | 1 | 项 | 本项目可兼投不兼中，供应商可以投其中一个包，也可以投所有包都投，但只能成为其中一个包的中标供应商。 |
| D | 智慧教室及走廊设备采购 | 1 | 项 | 本项目可兼投不兼中，供应商可以投其中一个包，也可以投所有包都投，但只能成为其中一个包的中标供应商。 |
| 项目总金额 | | | |  |

**A包-多媒体讲台改造采购**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品/服务名称** | **参数** | **数量** | **单位** | **单价(元)** | **金额(元)** | **备注** |
| 1 | 服务器 | 1. 规格：CPU：≥2颗 AMD 9374F3、内存：64G\*8   2、硬盘：1\*7.68T U.2 NVME SSD转PCI + 8T SATA\*3  3、配置H755 8G阵列卡  4、显卡：预留显卡槽位，可支持插英伟达 A6000/L20 48GB等主流显卡，可插2张  5、网卡：57412万兆网卡  6、电源：2400W\*2冗余电源 | 4 | 台 |  |  |  |
| 2 | 机房综合布线 | 1、海康威视六类网线、海康威视水晶头；  2、电箱(含空开）、二二三三插  3、4平方、2.5平方金环宇电源线  4、线槽100槽、地槽  5、开挖地槽及布线安装费；  6、监控摄像头线材及施工布线； | 1 | 间 |  |  |  |
| 3 | 线材辅材及安装调试费 | 电源线、线槽、五金辅材、施工布线、安装设备、灯光安装、调试设备、运费 | 1 | 间 |  |  |  |
| **合计（人民币大写）：** | |  | | |  | |  |

**B包-机房设备采购**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品/服务名称** | **参数** | **数量** | **单位** | **单价(元)** | **金额(元)** | **备注** |
| **1、5C 1楼机房（3间）5B1楼机房（2间）** | | | | |  |  |  |
| 1 | 高吧会议台 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 2 | 张 |  |  |  |
| 2 | 高脚吧椅 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 16 | 张 |  |  |  |
| 3 | 会议台 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 2 | 张 |  |  |  |
| 4 | 会议椅 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 24 | 张 |  |  |  |
| 5 | 电脑桌 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 110 | 位 |  |  |  |
| 6 | 椅子 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 220 | 张 |  |  |  |
| 7 | 双人移动桌 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 10 | 张 |  |  |  |
| 8 | 折叠椅 | 定制，具体样式中标后出具效果图，及样品客户选定后实施。 | 20 | 张 |  |  |  |
| 9 | 75寸电视机 | 1. 屏幕规格  ◦ 尺寸：75英寸  ◦ 分辨率：4K（3840×2160），支持超高清显示。  ◦ 屏幕类型：LCD面板（直下式背光），非OLED。  ◦ 刷新率：120Hz（部分信息提到支持OTA升级至144Hz）。  ◦ 色域：78% DCI-P3广色域，支持10.7亿色显示。  ◦ HDR：支持HDR显示，峰值亮度约200-300尼特。  2. 硬件配置  ◦ 处理器：四核A35芯片，主频1.8GHz。  ◦ 运行内存：2GB RAM + 32GB ROM（存储可扩展）。  ◦ 接口：  ▪ HDMI 2.0×2、USB 2.0×1、AV输入×1、网络接口×1。  ▪ 支持蓝牙5.0和双频WiFi（2.4G/5G）。  3. 音效系统  ◦ 扬声器：2×10W立体声，支持杜比音效和DTS音频解码。  设计与能效  1. 外观  ◦ 材质：金属边框，Unibody一体机身，黑色配色。  ◦ 尺寸（含底座）：1668.24×1038.61×352.45mm，不含底座为1668.24×85×965mm。  ◦ 重量：含底座约21.8kg，不含底座约21.5kg。  2. 能效  ◦ 能效等级：三级能效。  ◦ 功耗：整机功率230W，待机功率≤0.5W。 | 4 | 台 |  |  |  |
| 10 | 98寸平板一体机 | 1、整机屏幕采用98英寸液晶显示器，嵌入式系统版本不低于Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  2、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口，1路3.5mm Audio in 音频输入接口 ；侧置输出接口具备1路3.5mm Audio out音频输出、1路触控USB输出；侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  4、钢化玻璃表面硬度≥9H。  5、OPS采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具有标准PC防盗锁孔。  6、OPS搭载CPU≥Intel 酷睿系列 I5 11代，内存：≥8GB DDR4，存储：≥256GB SSD固态硬盘。 | 5 | 台 |  |  |  |
| 11 | 移动支架 | 定制，98寸平板一体机移动支架 | 2 | 个 |  |  |  |
| 12 | 绿箱 | 定制，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 2 | 套 |  |  |  |
| 13 | 灯光控制平台 | 1、DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，  2、光电隔离信号输出：最大控制96台电脑灯或96路调光，使用珍珠灯库。  3、内置图形轨迹发生器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。图形参数（如：振幅、速度、  间隔、波浪、方向）均可独立设置  4、60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景，多步场景最多可储存600步  6、带背光的LCD显示屏，中英文显示  7、关机数据保持  8、U盘备份和升级  9、专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。  10、电源：AC 90-240V/50-60Hz  11、尺寸：485x420x105mm  12、信号放大器：4/8路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离。增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 14 | 空调天花机5p | 1、能效等级：一级能效  2、变频/定频：变频  3、类型：天花机  4、匹数：5匹  5、制冷量(W)：12200（2700~12550）  6、制冷功率(W)：4650（710~5400）  7、制热量(W)：13600（2600~15400）  8、制热功率(W)：400（700~5200）  9、循环风量(m³/h)：2060 10、含：9米铜管 | 8 | 台 |  |  |  |
| 15 | 48口光交换机 | 端口参数：具备48个10/100/1000Base-T以太网电口，4个SFP+万兆光口。  背板带宽与包转发率：背板带宽为3.36Tbps，包转发率为108Mpps或126Mpps。  物理尺寸与重量：尺寸约为43.6×440×260mm（H×W×D），重量≤3.5kg。  电源参数：额定电压为100VAC到240VAC@50或60Hz，最大电压为90VAC到264VAC@47到63Hz，最大功耗约41W。  工作环境：工作温度范围是-5℃到+45℃，工作湿度为5%到95%（非冷凝）。  管理端口：配备1个串口控制台端口和1个Micro USB控制台端口。 | 5 | 台 |  |  |  |
| 16 | 24口交换机 | 端口参数：24个10/100/1000Base-T电口（其中8个是combo口），4个10G BASE-X SFP+万兆光口。  背板带宽与包转发率：背板带宽为336Gbps/3.36Tbps，包转发率为126Mpps。  物理尺寸与重量：尺寸为43.6×440×260mm（H×W×D），重量≤3.5kg。  电源参数：额定电压为100VAC到240VAC@50或60Hz，最大电压为90VAC到264VAC@47到63Hz，最大功耗约41W。  工作环境：工作温度为-5℃到+45℃，工作湿度为5%到95%（非冷凝）。  功能特性：支持基于端口、MAC、协议的VLAN，支持QinQ Mapping等；支持端口速率限制、报文重定向等；支持IGMP Snooping/MLD Snooping；支持XModem/FTP/TFTP加载升级，支持命令行接口等多种管理方式；支持802.1X认证等多种安全功能。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 17 | 机柜 | 宽600mm\*深600mm\*高1166mm（前玻璃门后钢板门 | 5 | 套 |  |  |  |
| 18 | 机房综合布线 | 1、海康威视六类网线、海康威视水晶头；  2、电箱(含空开）、二二三三插  3、4平方、2.5平方金环宇电源线  4、线槽100槽、地槽  5、开挖地槽及布线安装费；  6、监控摄像头网线、线管； | 5 | 间 |  |  |  |
| 19 | 线材辅材及安装调试费 | 电源线、线槽、五金辅材、施工布线、安装设备、调试设备、运费 | 5 | 间 |  |  |  |
| 20 | 数据中心显卡 | 1. 架构与制程  ◦ GPU架构：Ada Lovelace（2023年发布）  ◦ 制程工艺：5 nm（AD102 GPU核心）  ◦ 晶体管数量：763亿  2. 显存配置  ◦ 显存类型：48GB GDDR6（支持ECC纠错）  ◦ 显存位宽：384 Bit  ◦ 显存带宽：864 GB/s  3. 计算性能  ◦ CUDA核心数：11,776 个  ◦ 加速频率：2,520 MHz  ◦ 浮点算力：  ▪ FP32（单精度）：59.8 TFLOPS  ▪ FP16/BF16：119.5 TFLOPS  ▪ INT8/FP8：239 TFLOPS  ◦ 张量核心：第三代 RT Core + 第四代 Tensor Core，支持稀疏加速和DLSS技术  4. 功耗与散热  ◦ TDP（热设计功耗）：275W  ◦ 电源接口：1×16-pin PCIe供电  ◦ 能效比：59.8 TFLOPS/W（FP32）  接口与扩展  • PCIe接口：PCIe 4.0 ×16（带宽64 GB/s）  • 显示输出：4×DisplayPort 1.4a（支持AV1编码） | 24 | 块 |  |  |  |
| 21 | x86终端（含27寸显示器） | 1、CPU：INTEL N5105；  2、内存：≥4GB；  3、存储：≥128GB；  4、接口：USB3.0\*4/HDMI\*1、VGA\*1/音频接口/千兆网卡）  5、显示器分辨率：≥2560\*1440  6、接口：HDMI，DP  7、刷新率：≥100HZ | 220 | 台 |  |  |  |
| 22 | x86终端（含23.8寸显示器） | 1、CPU：INTEL N5105；  2、内存：≥4GB；  3、存储：≥128GB；  4、接口：USB3.0\*4/HDMI\*1、VGA\*1/音频接口/千兆网卡）  5、显示器分辨率：≥1920\*1080  6、接口：HDMI，VGA  7、刷新率：≥100HZ） | 8 | 台 |  |  |  |
| 23 | 教室课桌拆除恢复 | 教室课桌拆除恢复 | 5 | 项 |  |  |  |
| 24 | 原有走廊、教室、办公室风扇、灯、插座、面板、线路、黑板等拆除 | 原有走廊、教室、办公室风扇、灯、插座、面板、线路、黑板等保护性拆除，拆除的设备搬运至学院指定地点，并做好标识；其它辅材和废料清运至甲方指定地点。 | 5 | 项 |  |  |  |
| 25 | 拆出原有空调 | 保护性拆出原有空调，拆除的空调搬运至学院指定地点，并做好标识；其它辅材和废料清运至甲方指定地点。 | 10 | 台 |  |  |  |
| 26 | 原教室靠走廊墙体拆窗口洞 | 原教室靠走廊墙体拆窗口洞 | 12 | ㎡ |  |  |  |
| 27 | 课室黑板墙造型基础5B、5C | 课室黑板墙造型基础5B、5C，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 80 | ㎡ |  |  |  |
| 28 | 定制复合实木双开门5B、5C | 定制复合实木双开门5B、5C，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 10 | 套 |  |  |  |
| 29 | 双开门智能门锁（5B、5C课室） | 双开门智能门锁 | 10 | 套 |  |  |  |
| 30 | 墙面天花抹腻子（5B、5C课室） | 墙面天花抹腻子（5B、5C课室） | 510 | ㎡ |  |  |  |
| 31 | 墙面天花乳胶漆人工（5B、5C课室） | 墙面天花乳胶漆人工（5B、5C课室） | 510 | ㎡ |  |  |  |
| 32 | 地胶（5C课室） | 1、采用“大巨龙”同质透心地板胶2.0mm厚度，防火阻燃B1级，防滑等级R10级，抗静电，抗细菌。2、含自流平铺低。3、含安装费用 | 493.80 | ㎡ |  |  |  |
| 33 | 蓝箱基础（5B113、5C116课室） | 1.龙骨材料种类、规格、中距:综合考虑  2.基层材料种类、规格:9mm难燃夹板  3.面层材料品种、规格、颜色:8.5mm  4.描述未详尽之处详见设计图纸 | 40.00 | ㎡ |  |  |  |
| **合计（人民币大写）：** | |  | | |  | |  |

**C包-国际学院教学相关设备采购**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品/服务名称** | **参数** | **数量** | **单位** | **单价(元)** | **金额(元)** | **备注** |
| **1、国际学院二楼、三楼教学相关设备采购** | | | | |  |  |  |
| 1 | 云桌面终端 | 硬件部份：  1、CPU：INTEL N5105；  2、内存：≥4GB；  3、存储：≥128GB；  4、接口：USB3.0\*4/HDMI\*1、VGA\*1/音频接口/千兆网卡）  5、23.8寸显示器分辨率：≥1920\*1080  6、接口：HDMI，VGA  7、刷新率：≥100HZ  软件部份：  1.支持在多媒体教室终端上显示本地系统和云端系统选项，可进行自由选择进入  2.平台采用混合集群架构，支持对异构硬件的物理服务器统一纳管并资源池化（最少涵盖Intle、AMD、海光、飞腾、鲲鹏）  3.支持显卡虚拟化技术，每个虚拟机可获得独立的显卡资源，GPU策略可灵活设置为直通或虚拟，兼容如NVIDIA RTX3090/RTX4090/RTX8000/A40/A16/L20等显卡的虚拟化使用，兼容如AMD CG620/V520等显卡的虚拟化使用  4.考虑到降低密码泄露的风险，管理员可通过账号密码及微信扫码验证身份登录B/S架构管理平台使用  5.支持集群运行异常的自动告警，管理员可设定监控的主机范围并设定具体的告警项阈值，至少涵盖CPU利用率、内存利用率、磁盘使用空间、磁盘IO利用率、网络上下行速率的内容，告警信息可推送给多个不同的管理员邮箱  6.考虑到专业软件部署复杂，管理员可以将模板以链接方式分享给专业老师进行协同安装，可以设定链接有效期（例如90天有效期）  7.模板采用差异化更新技术，对系统模板内新增的软件及资料时仅更新模板的差异化数据，例如1GB容量软件更新可在课间10分钟内完成  8.当管理员进行模板的软件加装过程中出现错误或异常冲突，可通过重置模板的操作将模板状态恢复至保存模板的最后一个时间节点  9.支持硬件虚拟化功能，当模板开启策略开关后会针对硬件识别码的绿色软件（如3D设计类软件）可实现软件统一注册，以大幅度降低激活软件带来的工作量；  10.可为桌面的系统盘和数据盘分别设置还原模式，包括：每次还原、每天还原、每周还原、每月还原、不还原；  11.支持windows系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置（例如设定为左上角）、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面IP地址，MAC地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容。  12.可以统一设定学生桌面的IP、计算机名等基本属性，不需要逐台修改。  13.支持本地视频重定向技术，当师生使用VDI桌面云进行视频播放时，可将视频文件重定向至终端本地进行硬件解码，大幅提升视频播放流畅度  14.客户端接入方式应支持网页端、windows客户端、Linux客户端  15.无需安装远程客户端及使用第三方远程工具，可在管理平台上对教学桌面发起远程协助  16.支持VDI个人桌面回收站，删除VDI个人桌面时可选择将该桌面临时移入回收站，管理员可设置回收站的桌面保存天数、桌面还原、彻底删除；  17.考虑到AI教学使用场景，支持在一台终端上通过一个账号密码，同时登录多个个人桌面，桌面可窗口化显示，可并排运行桌面，可以拖动缩放桌面  18.因操作系统故障，用户无法进入VDI个人桌面环境时，可直接在Web端个人桌面页面，通过平台自带的数据找回功能，快速找回个人数据  19.可按照每周快照、每月快照两种模式自动为对应桌面定期生成快照，在管理端和客户端均可恢复系统至快照状态，无用的快照计划管理员可进行删除  20.支持批量部署裸虚拟机环境，用户可手动安装操作系统，支持系统包括：Windows7、Windows10、Ubuntu22.04  21.针对竞赛考试环境的快速部署验证，验证测试完考试环境后，可对任意数量的桌面进行立即还原操作，立即还原可选择是否还原数据盘数据；  22.支持设置定时开关机计划，可设置自动关机的文字提醒及关机前提醒的倒计时阈值  23.支持云终端联动关机策略的设置，可实现虚拟桌面正常关机时终端设备自动关机，按终端设备电源键强制关机时虚拟桌面自动关机，终端设备异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起  24.为方便教学信息的传递（临下课前通知关门关窗关电），消息通知可面向Windows系统及Linux系统，管理员可自定义需通知的教室、通知的文字内容、通知的执行周期、通知的具体时间和自动关闭通知弹窗的倒计时阈值，单间教室在一天内可分时段设置多个不同的定时消息通知策略  25.支持本地存储及远端存储，支持Windows客户端和B/S网页端两种模式访问，创建桌面账户时，同步生成网盘账号；启用网盘后，在教学桌面中通过账号登录网盘，在个人桌面中无需登录可直接访问网盘  26.支持用户的批量导入和导出，通过表格导入方式批量创建的用户可用于登录虚拟桌面  27.对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，支持三权分立的账号权限，可授权管理员能操作的管理平台一二级菜单权限，可授权管理员管理的教室范围；  28.支持开启加密算法将端与算力服务单元之间的数据传输进行加密，同步对虚拟机的镜像校验以检测模板安全性  29.后续可支持扩展一个平台融合纳管VDI、VOI、IDV主流云桌面架构。  电脑桌部分：   1. 台体框架：采用冷轧钢材1.0-1.2mm厚专用板材， 2. 外型尺寸：长800㎜×宽600㎜×高750㎜(尺寸定制)；   3、焊接部位均采用 CO₂气体保护焊及激光焊工艺高频焊接，焊接吻合无裂缝；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨，焊点无毛刺、无脱焊，且经打磨、平磨、平整处理。 | 192 | 位 |  |  |  |
| 2 | GPU云服务器 | 品牌：戴尔；  型号：R7625  1、规格：CPU：≥2颗 AMD 9374F3、内存：64G\*8  2、硬盘：1\*7.68T U.2 NVME SSD转PCI + 8T SATA\*3  3、配置H755 8G阵列卡  4、显卡：预留显卡槽位，可支持插英伟达 A6000/L20 48GB等主流显卡，可插2张  5、网卡：57412万兆网卡  6、电源：2400W\*2冗余电源 | 8 | 台 |  |  |  |
| 3 | 培训桌 | 1、尺寸：1400\*500\*750mm;  2、台架：采用60\*30旦管1.2mm厚优质冷轧钢管；  3、底脚：冷轧钢前脚50\*25\*433MM椭圆管，壁厚为1.5MM，后脚70\*30\*589MM椭圆管，壁厚为1.2MM；  4、两边顶托铁片是3.0厚；  5、面采用25mm厚E1级环保中纤板基材三胺板，颜色可选配；  6、前挡板采用15mm厚E1级中纤板基材，颜色可选配。  7、桌架两侧有ABS塑料旋钮，任何一侧轻轻旋转便可折叠桌面；  8、连接管：冷轧钢圆管直径45，厚度为1.2mm,  9、脚轮材质；PU静音轮配有旋钮，可手动调节高低，调节范围1.5cm,确保拼接平整。 | 170 | 张 |  |  |  |
| 4 | 椅子 | 1. 饰面：椅背白色条状软胶，椅座采用优质棉绒弹力面料， 2、海绵：优质高回弹密度定型海绵，   3、胶粘剂：采用水基型胶粘剂.  4、成型胶合板：四年桉木夹板，高硬度强粘合力，1.2-1.5CM厚度。  5、椅架：采用冷拉国标直径28mm圆管，壁厚≥1.5mm，采用高精密机械手臂自动焊接，经除油除锈静电喷塑处理。  6、塑料：采用全新PP+纤维，  7、功能：座版可翻折，可前后堆叠.，带轮子，前后移动方便，扶手通过合金件链接，可以上下招摇活动。 | 532 | 张 |  |  |  |
| 5 | 86寸平板一体机含OPS | 1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，嵌入式系统版本不低于Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  2、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口，1路3.5mm Audio in 音频输入接口 ；侧置输出接口具备1路3.5mm Audio out音频输出、1路触控USB输出；侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  4、钢化玻璃表面硬度≥9H。  5、OPS采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具有标准PC防盗锁孔。  6、OPS搭载CPU≥Intel 酷睿系列 I5 11代，内存：≥8GB DDR4，存储：≥256GB SSD固态硬盘。 | 11 | 台 |  |  |  |
| 6 | 86寸一体机不含OPS | 1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，嵌入式系统版本不低于Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  2、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口，1路3.5mm Audio in 音频输入接口 ；侧置输出接口具备1路3.5mm Audio out音频输出、1路触控USB输出；侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  4、钢化玻璃表面硬度≥9H。 | 9 | 台 |  |  |  |
| 7 | 移动支架 | 85寸移动支架 | 20 | 个 |  |  |  |
| 8 | 白板 | 尺寸：2m\*1.2m | 11 | 块 |  |  |  |
| 9 | 地插 | 隐形地插纯平防水超薄全铜网络开关插座面板 二位五孔地插 | 42 | 个 |  |  |  |
| 10 | 机房综合布线 | 1、海康威视六类网线、海康威视水晶头；  2、电箱(含空开）、二二三三插  3、4平方、2.5平方金环宇电源线  4、线槽100槽、地槽  5、开挖地槽及布线安装费；  6、监控摄像头网线、线管； | 4 | 间 |  |  |  |
| 11 | 讲台 | 1、规格尺寸:1100\*600\*830/1000mm士10mm，钢木结合设计，桌体采用1.0mm优质冷轧钢板制作，老师接触位置为16mm木质桌面，桌面采用E1级环保板。  2、采用一体化设计外观彰显时尚感，三面环抱式设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，桌面平整，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。  3、抽屉采用优质滑轨承重能力强，不易变形。  4、优质五金配件及防盗锁具，经久耐用，安全便捷。 | 11 | 套 |  |  |  |
| 12 | 线材辅材及安装调试费 | 电源线、线槽、五金辅材、施工布线、安装设备、调试设备、运费 | 11 | 间 |  |  |  |
| 13 | 二、三楼走廊墙面天花乳胶漆修补 | 二、三楼走廊墙面天花乳胶漆修补 | 680 | ㎡ |  |  |  |
| 14 | 二、三楼楼梯间墙面天花乳胶漆修补 | 二、三楼楼梯间墙面天花乳胶漆修补 | 198 | ㎡ |  |  |  |
| **合计（人民币大写）：** | |  | | |  | |  |

**D包-智慧教室及走廊设备采购**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品/服务名称** | **参数** | **数量** | **单位** | **单价(元)** | **金额(元)** | **备注** |
| **1、7C103-104智慧教室设备** | | | | |  |  |  |
| 1 | 弧形条桌 | 1、定制弧形桌子，钢木结构(颜色可选）  2、桌面材料：台面采用25mm三聚氰胺双饰面多层板，抗硬度性能良好，其截面采用自动封边机高温热熔胶PVC封边，粘力强，密封性效果强，边角圆滑，舒适；680x450x750  3、桌斗采用16mm三聚氰胺双饰面多层板，抗硬度性能良好，其截面采用自动封边机高温热熔胶PVC封边，粘力强，密封性效果强，边角圆滑，舒适；  4、框架材料：冷轧钢板组成，经过剪切、折弯、焊接、打磨、抛光及酸洗、磷化、静电喷塑高温固化等工序制作，从装配到包装和各配件均经过严格的检验，确保产品质量。 | 110 | 位 |  |  |  |
| 2 | 椅子 | 1. 饰面：椅背白色条状软胶，椅座采用优质棉绒弹力面料. 2、海绵：优质高回弹密度定型海绵.   3、胶粘剂：采用水基型胶粘剂.  4、成型胶合板：四年桉木夹板，高硬度强粘合力，1.2-1.5CM厚度。  5、椅架：采用冷拉国标直径28mm圆管，壁厚≥1.5mm，采用高精密机械手臂自动焊接，经除油除锈静电喷塑处理。  6、塑料：采用全新PP+纤维.  7、功能：座版可翻折，可前后堆叠.，带轮子，前后移动方便，扶手通过合金件链接，可以上下招摇活动。 | 125 | 张 |  |  |  |
| 3 | LED屏 | 1、显示屏尺寸：4.8\*2.56=12.29平方 外尺寸：4.89\*2.65=12.96平方 分辨率：2580\*1376  2、 单元板分辨率：宽172点×高86点，单元板尺寸:320mm×160mm，单元板像素数：14792点/单元板  3、像素管: 像素点间距：≤1.86mm 发光点颜色组合：1R1G1B  4、使用寿命：≥100000小时  5、接收卡、电源、钢结构、视频处理器  6、线材辅材及安装调试费 | 1 | 项 |  |  |  |
| 4 | 移动智能升降演讲台 | 1.▲讲桌为钢木结合设计,采用冷轧钢板桌体,钢版厚度≥1.0mm；讲桌采用双层木质桌面设计，上下层桌体木板厚度≥18mm。  2.▲升降立柱最大承重为≥120kg，讲桌具备垂直平面水平位置≥110N推力位移仍不超过5mm的移动。  3.★讲桌尺寸设计为长×宽×高≥1217mm×670mm×884mm，讲台桌面支持升降功能，水平桌面支持电动升降功能，1080mm≥水平桌面距地高度≥780mm，根据人体工学设计，水平桌面高度合适教师站、坐教学。  1.★底部机柜尺寸设计为长×宽×高≥1105mm×545mm×520mm，机柜容量≥10U,可适装标准19英寸系列网络、通讯类产品，机柜内部带有标准机架和标准电脑主机空间，主机柜门带有磁吸式小门，无需打开柜门即可开关电脑。机柜门采用大面积散热孔设计，易于柜内设备的通风散热，避免设备损坏。前后门都可以打开，方便设备安装及维护，前后门只需要一把钥匙管理；  4.★讲桌具有升降控制器设计，至少具备水平桌面距地高度LED数字显示、上升按键、下降按键；还具有一键调节水平桌面到出厂默认适合教师坐姿的高度和一键调节水平桌面到出厂默认适合教师站姿的高度，且均为独立按键，不与任何其他功能键复用，出厂即可使用，无需任何现场部署设置；  ★讲桌支持桌面同品牌讲台屏体控制升降，无需使用升降控制器物理按键操作，并可通过软件与老师账号绑定记录老师独有的升降高度数据  讲台屏体要求  1.★屏体的屏幕采用≥23.8英寸电容触摸屏，具备防眩光功能，厚度≥2.1mm；支持≥10点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成20°至80°角度调节.  2.▲屏体侧面具有物理实体快捷按键≥6个，按键功能包括：屏幕一键开/关屏幕、对连接的大屏进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。  3.★屏体侧边内置接口：USB接口≥2路；支持接入U盘等设备，可被连接的大屏识别和使用；Type-C接口≥1路；HDMI IN接口≥1个；支持通过 Type-C 或HDMI IN接口单路连接笔记本，使画面显示在屏幕及连接的大屏上；Type-C 接口支持连接移动桌面系统终端(如平板、笔记本、手机)，支持将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及连接的大屏上并可用于充电。  4.★屏体底座内置接口：HDMI IN接口≥2个；HDMI OUT接口≥1个；USB接口≥4个；RJ45接口≥1个；AUDIO OUT接口≥1个；RS232接口≥1个。  5.屏体侧边内置NFC模块；讲台屏至少支持NFC刷卡、二维码2种方式实现设备使用前的用户身份认证。  6.★讲台屏操作系统版本≥Android 11，支持在整机全通道下唤出多功能中控菜单并实现相关操作。  7.★屏幕可调出中控菜单界面，支持一键上课及下课两种场景控制，也支持对连接的大屏单独控制开关机；支持对屏幕输入源显示画面切换，包括HDMI、Type-C。支持接入匹配教室内的录播主机时，支持显示录播导播流画面，支持选择开始录制、暂停录制和结束录制功能；当有物联产品接入匹配教室时，支持进行可视化显示物联设备和应用场景化管理；  ★支持控制讲桌升降，无需使用升降控制器物理按键操作。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 5 | 双通道专业数字功放 | 1、双声道立体声专业数字功率放大器,全系列统铝合金面板；  2、输入灵敏度：≤1000mV  3、信噪比：≥95dB  4、频响：20Hz-20kHz（±2dB）  5、通道串扰：< -70dB  6、转换速率：≥15V/uS  7、阻尼系数/8Ω@1Khz： ≥230  8、总谐波失真：≤0.3% （1kHz，正常工作条件）  9、额定功率：2X650W@8Ω 2X950W@4Ω 1900W@桥接8Ω  10、指示灯：“电源”, “削顶”, “信号”,“保护”,“温度” 保护：超温、直流、短路、连续信号限制  11、电源：AC220/50-60Hz | 2 | 台 |  |  |  |
| 6 | 无源全频音箱（含支架） | 1、驱动单元 LF12"×1 HF1.75"×1  2、频率响应 ≥55Hz-18kHz  3、灵敏度 ≥98±2dB  4、最大声压级 ≥123±2dB  5、额定阻抗 ≥8Ω  6、额定功率 ≥350W  7、指向性（H×V） 90°×40°  8、尺寸≥10英寸 | 4 | 只 |  |  |  |
| 7 | 专业音频处理器 | 1、4路模拟输入8路模拟输出；  2、支持麦克风输入和线路输入自由切换；  3、每路输入带48V幻象电源，通过网页开关控制；  4、输入灵敏度调节，共计 21 档，步长 3dB，最大输入增益 60dB；  5、增益调节、均衡器、噪声门、延时、压缩器、限幅器，分频器，自动增益等；  6、全功能矩阵混音功能，支持发送量调节；  7、TCP/IP协议，网页端进行各种参数调节控制；  8、RS-232、RS-485、GPIO接口提供完善的控制功能；  9、输入15段PEQ可调，输出15段PEQ可调；  10、60 个场景，人性化的操作界面，支持中英文快速切换；  11、供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz； | 1 | 台 |  |  |  |
| 8 | 电源时序器 | 1、电源输出：≥8路，万能插座  2、单路最大负荷：≥10A  3、控制方式：手动顺序启动、外接短路信号触发启动  4、电源容量：总容量220V，16A  5、输入电源：AC220/50Hz  6、时序间隔：≥0.4-0.5s | 1 | 台 |  |  |  |
| 9 | 真分集无线话筒 | 1、波段范围（UHF）：632MHz～695MHz；  2、PLL双频道锁相环回路设计；  3、UHF200频道PLL数字锁定自动通讯功能；  4、显示屏显示功能(显示频率、频道、静噪、电平等)；  5、每通道有音量调节功能；  6、AF输出（采用“XLR”型插座分别输出，混合输出）；  7、发射功率调节，高功率14dBm; 低功率6dBm；  8、发射机采用2节5号1.5V碱性电池；  9、动态范围：88dB;  10、最大频偏：±45KHz；  11、频率响应：120Hz-16KHz(±3dB)；  12、综合信噪比：>73dB；  13、综合失真度：≤1%；  14、发射机工作时间8小时以上；  15、含1台一拖二接收机及2只手持式话筒. | 1 | 套 |  |  |  |
| 10 | 智能数字会议系统主机 | 1、4.3寸电容触摸屏，图形化界面设计，所有的功能项及设置操作信息以及单元工作的基本信息一目了然，设计美观时尚；触摸屏操控方式,让人机交互极具人性化；  2、ISM频段2400MHZ--2525MHZ，全数字跳频（DSSS）调制通讯技术，可与WiFi完全共存，具备超强的抗干扰性；  3、真正意义数字无线收发器分离及自适应跳频技术，前向误差校正与重传机制，确保数据永不丢失；  4、具有加密保护，防止窃听和非授权访问，确保会议的私密性；  5、全数字音频处理技术，音频采样频率48KHz；  6、可连接255台无线会议单元；  7、具有一键关机所有单元功能；  8、一个系统可设定多个主席单元；  9、3种会议模式：先进先出、正常模式、主席模式，同时发言数量1/2/3/4台；  10、1个RS232接口，实现与中控系统的无缝连接；  11、实时对单元的通道、ID地址码、电量显示；  12、1个RS422接口，实现对摄像头的集中控制；  13、具有总音量和4通道音量调节，调整信号输出大小；  14、主席单元具有优先权功能，可关闭代表单元发言；  15、具有发言定时和定时发言结束提醒倒计时功能。发言定时功能可以设置单元的发言时间，也可关闭发言定时，即不做限制；  16、系统显示字幕中/英文两种语言可选择；  17、采用专业通讯电缆与无线收发器连接，主机可给无线收发器供电，不需另加电；  18、两个音频非平衡输出接口，可连接前置放大器、调音台、专业功放；  19、4通道音频平衡输出接口，连接音频处理器；  20、高档的外观设计，2U标准机箱，可安装在19英寸标准机柜。  21、频率响应：80Hz---16KHz(±3dB)；  22、LINE输出电压：1000±100 mV；  23、通道BALANCE输出电压：1000±100 mV；  24、信噪比: ≥70dB；  25、总谐波失真：＜0.5%；  26、通讯接口：RS232/RS422；  27、电源：AC220V/50Hz； | 1 | 台 |  |  |  |
| 11 | 桌面式发言主席单元 | 1、发言功能的会议单元；  2、每个会议单元都有独一无二的ID编号；  3、具有话筒开关键，主席单元有主席优先键；  4、2.8寸TFT彩屏，显示单元ID号、信号强度、电池电量、发言计时等；  5、驻极体心型指向性电容式拾音器,提供方柱型话筒杆结构，方柱型话筒杆为铝合金一体，长度为186mm；  6、话筒杆在休会期间可以拆卸，方便设备维护和保存；  7、话筒音量可调；  8、超强的抗手机干扰能力；  9、中文简体、英文双语种切换显示单元信息；  10、高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率；  11、具有加密保护，防止窃听和非授权访问，确保会议的私密性；  12、使用主机设置，配合摄像头可摄像自动跟踪；  13、市面充电器通过TYPE-C接口给本机充电；  14、采用5000mA容量的锂电池,供电电压:3.3V-4.2V；  15、单元输入灵敏度：-42±2dBV/Pa  16、增益限制的有效频率范围(±3dB) :80Hz-16kHz；  17、静态功耗：<2W；  18、最大功耗：2W；  19、信噪比：>70dB；  20、谐波失真：<0.5%； | 1 | 只 |  |  |  |
| 12 | 桌面式发言代表单元 | 1、发言功能的会议单元；  2、每个会议单元都有独一无二的ID编号；  3、具有话筒开关键；  4、2.8寸TFT彩屏，显示单元ID号、信号强度、电池电量、发言计时等；  5、驻极体心型指向性电容式拾音器,提供方柱型话筒杆结构，方柱型话筒杆为铝合金一体，长度为186mm；  6、话筒杆在休会期间可以拆卸，方便设备维护和保存；  7、话筒音量可调；  8、超强的抗手机干扰能力；  9、中文简体、英文双语种切换显示单元信息；  10、高保真无损音频传输技术，48KHz音频采样频率；  11、具有加密保护，防止窃听和非授权访问，确保会议的私密性；  12、使用主机设置，配合摄像头可摄像自动跟踪；  13、市面充电器通过TYPE-C接口给本机充电；  14、采用5000mA容量的锂电池,供电电压:3.3V-4.2V；  15、单元输入灵敏度：-42±2dBV/Pa  16、增益限制的有效频率范围(±3dB) :80Hz-16kHz；  17、静态功耗：<2W；  18、最大功耗：2W；  19、信噪比：>70dB；  20、谐波失真：<0.5%； | 10 | 只 |  |  |  |
| 13 | 开关86型暗装USB氮化镓插座 | 开关插座 五孔插座带USB+Type-C 30w快充 | 47 | 个 |  |  |  |
| 14 | 录播主机 | 1、标配壁装支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。  2、录制视频文件支持自动归档，支持按照年月日时分秒自动归类，存储到对应的文件夹下，同时支持用户账号自动关联，用户使用账号登录主机后，录制文件会自动归档到该用户账号。  3、 支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。  4、 支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。  5、 支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入。  6、 支持≥2个线路立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。  7、 支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。  8、 支持分辨率、码率、帧率设定。  9、 支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持录制画质选择，可选择≥5种等级；录制编码码率≥16Mbps。  10、 支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4 文件同时录制。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 15 | 导播系统 | 1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。  2、支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。  3、导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。  4、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 |  |
| 16 | 互动系统 | 1、同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。  2、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。  3、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。  4、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。  5、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 |  |
| 17 | 视频处理系统 | 1、支持POE摄像机接入。  2、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。  3、支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 |  |
| 18 | 双目4K云台教师摄像机 | 1、采用双镜头模组设计，传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  2、全景镜头光学变焦≥8倍；特写镜头光学变焦≥8倍。  3、全景镜头图像传感器有效像素≥800万 ，特写镜头图像传感器有效像素≥800万。  4、全景斜对角视场角≥75°；特写斜对角视场角≥75°。  5、摄像机采用逐行扫描方式 。  6、摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 19 | 双目4K云台教师摄像机图像处理系统 | 1、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、支持智能图像识别算法，可输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，实现所有画面的自动导播切换。  3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  5、图像支持左右镜像、上下翻转。  6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。  7、支持Rtsp拉流、Rtmp推流，地址可设置。 |  |
| 20 | 双目4K云台学生摄像机 | 1、双目4K云台学生摄像机 VC15S  2、采用双镜头模组设计，传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  3、特写镜头光学变焦≥8倍。  4、全景镜头图像传感器有效像素≥800万 ，特写镜头图像传感器有效像素≥800万。  5、全景斜对角视场角≥125°，特写斜对角视场角≥75°。  6、摄像机采用逐行扫描方式 。  7、摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。  8、摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 21 | 双目4K云台学生摄像机图像处理系统 | 1、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、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  3、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  4、图像支持左右镜像、上下翻转。  5、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。  6、支持Rtsp拉流、Rtmp推流，地址可设置。 |  |
| 22 | 空调天花机5p | 1、能效等级：一级能效  2、变频/定频：变频  3、类型：天花机  4、匹数：5匹  5、制冷量(W)：12200（2700~12550）  6、制冷功率(W)：4650（710~5400）  7、制热量(W)：13600（2600~15400）  8、制热功率(W)：400（700~5200）  9、循环风量(m³/h)：2060 10、含：9米铜管 | 3 | 台 |  |  |  |
| 23 | 线材辅材 | 电源线、HDMI线、网线、专业音响线、话筒线、线槽、五金辅材、监控综合布线 | 1 | 间 |  |  |  |
| 24 | 安装调试费 | 施工布线、安装设备、调试设备、运费 | 1 | 间 |  |  |  |
| 25 | 拆除1 | 原有走廊、教室、办公室风扇、灯、插座、面板、线路、黑板等保护性拆除，拆除的设备搬运至学院指定地点，并做好标识；其它辅材和废料清运至甲方指定地点。 | 1 | 项 |  |  |  |
| 26 | 拆除2 | 保护性拆出原有空调，拆除的空调搬运至学院指定地点，并做好标识；其它辅材和废料清运至甲方指定地点。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 27 | 拆除3 | 保护性拆除讲台台阶，废料清运至甲方指定地点。 | 30 | ㎡ |  |  |  |
| 28 | 造型天花（礼堂）7C103-104 | 造型天花（礼堂）7C103-104，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 99 | ㎡ |  |  |  |
| 29 | 铝格栅造型天花（礼堂）7C103-104 | 铝格栅造型天花（礼堂）7C103-104，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 130 | ㎡ |  |  |  |
| 30 | 墙面天花抹腻子（课室、礼堂） | 墙面天花抹腻子（课室、礼堂），具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 194 | ㎡ |  |  |  |
| 31 | 墙面天花乳胶漆人工（课室、礼堂） | 墙面天花乳胶漆人工（课室、礼堂），具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 194 | ㎡ |  |  |  |
| 32 | 地胶 | 地胶，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 186.2 | ㎡ |  |  |  |
| **2、7C一楼走廊设备** | | | | |  |  |  |
| 1 | 文化墙 | 定制，具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 2 | 广告机 | 1、基于安卓7.1系统  2、附送远程后台发布软件，简单易用  3、支持有线网络、WIFI网络、多国OSD语言菜单  4、板卡支持扩展：摄像头、麦克风、NFC、打印机、触摸屏、人体红外感应、陀螺仪、重力感应等  5、视频、图片0度.90度.180度.270度任意旋转  6、播放内容包括网页、视频，图片、音频、文字、时间、日期、天气信息等  7、可自由设置播放任务，按天、星期、月份等模式自动循环播放  8、网络信息发布功能，包括素材管理、模板设计、节目预览、终端分组、节目上传/播放、播放统计、权限管理  9可以本地播放、远程播放、循环播放、定时播放、自动内容更新、自动开关机  10、采用超清1920 \*1080分辨率液晶面板，178°全方位视角，高色域，具有3D数字降噪，动态对比度调节，智能消除残影等特殊性能，更完美的还原度。  11、工业级电源系统，自恒温散热，满足24小时不间断使用，LED双晶背光源，更高的亮度，更低的功耗。  12、高性能四核处理器，具有超强的3D加速图形处理能力和1080P视频解码能力，高效的处理速度，提供极其流畅视讯的播放性能。  13、实时视频、音频解码；实时视频、音频播放；兼容多种图像、动画、音频编码，支持通过TCP/IP网络的集中管控，可基于Internet分布到全国各地，实现通过广域网的超级信息发布，更高效的运营效率。  14、一体化设计：产品设计简约大气，更具美感，性价比高，支持壁挂安装与卧式安装等，安装简便，维修简易方便工业级零部件，散热更好，功耗更低，金属前框设计，精细的做工，人性化细节设计。  15、分辨率：1920X1080  16、整机峰值亮度：300cd/㎡±30  17、对比度： 4000：1  18、屏幕比例：16:9 | 8 | 台 |  |  |  |
| 3 | 线材辅材及安装调试费 | 电源线、网线、HDMI线、槽、五金辅材、施工布线、安装设备、调试设备、运费 | 1 | 项 |  |  |  |
| 4 | 大堂拆除原天花 | 大堂拆除原天花，废料清运至甲方指定地点。 | 170.00 | ㎡ |  |  |  |
| 5 | 造型天花（大堂） | 造型天花（大堂），具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 93 | ㎡ |  |  |  |
| 6 | 铝格栅造型天花（大堂） | 铝格栅造型天花（大堂），具体样式中标后出具效果图，客户选定后实施。 | 90 | ㎡ |  |  |  |
| 7 | 墙面天花抹腻子（大堂、走廊） | 墙面天花抹腻子（大堂、走廊） | 1273.00 | ㎡ |  |  |  |
| 8 | 墙面天花乳胶漆人工（大堂、走廊） | 墙面天花乳胶漆人工（大堂、走廊） | 1273 | ㎡ |  |  |  |
| **3、7C105、7C106、7C107智慧教室设备3间** | | | | |  |  |  |
| 1 | 云桌面终端 | **硬件部份：**  1、CPU：INTEL N5105；  2、内存：≥4GB；  3、存储：≥128GB；  4、接口：USB3.0\*4/HDMI\*1、VGA\*1/音频接口/千兆网卡）  5、23.8寸显示器分辨率：≥1920\*1080  6、接口：HDMI，VGA  7、刷新率：≥100HZ  软件部份：  教育融合桌面云软件V6.0  1.支持在多媒体教室终端上显示本地系统和云端系统选项，可进行自由选择进入  2.平台采用混合集群架构，支持对异构硬件的物理服务器统一纳管并资源池化（最少涵盖Intle、AMD、海光、飞腾、鲲鹏）  3.支持显卡虚拟化技术，每个虚拟机可获得独立的显卡资源，GPU策略可灵活设置为直通或虚拟，兼容如NVIDIA RTX3090/RTX4090/RTX8000/A40/A16/L20等显卡的虚拟化使用，兼容如AMD CG620/V520等显卡的虚拟化使用  4.考虑到降低密码泄露的风险，管理员可通过账号密码及微信扫码验证身份登录B/S架构管理平台使用  5.支持集群运行异常的自动告警，管理员可设定监控的主机范围并设定具体的告警项阈值，至少涵盖CPU利用率、内存利用率、磁盘使用空间、磁盘IO利用率、网络上下行速率的内容，告警信息可推送给多个不同的管理员邮箱  6.考虑到专业软件部署复杂，管理员可以将模板以链接方式分享给专业老师进行协同安装，可以设定链接有效期（例如90天有效期）  7.模板采用差异化更新技术，对系统模板内新增的软件及资料时仅更新模板的差异化数据，例如1GB容量软件更新可在课间10分钟内完成  8.当管理员进行模板的软件加装过程中出现错误或异常冲突，可通过重置模板的操作将模板状态恢复至保存模板的最后一个时间节点  9.支持硬件虚拟化功能，当模板开启策略开关后会针对硬件识别码的绿色软件（如3D设计类软件）可实现软件统一注册，以大幅度降低激活软件带来的工作量；  10.可为桌面的系统盘和数据盘分别设置还原模式，包括：每次还原、每天还原、每周还原、每月还原、不还原；  11.支持windows系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置（例如设定为左上角）、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面IP地址，MAC地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容。  12.可以统一设定学生桌面的IP、计算机名等基本属性，不需要逐台修改。  13.支持本地视频重定向技术，当师生使用VDI桌面云进行视频播放时，可将视频文件重定向至终端本地进行硬件解码，大幅提升视频播放流畅度  14.客户端接入方式应支持网页端、windows客户端、Linux客户端  15.无需安装远程客户端及使用第三方远程工具，可在管理平台上对教学桌面发起远程协助  16.支持VDI个人桌面回收站，删除VDI个人桌面时可选择将该桌面临时移入回收站，管理员可设置回收站的桌面保存天数、桌面还原、彻底删除；  17.考虑到AI教学使用场景，支持在一台终端上通过一个账号密码，同时登录多个个人桌面，桌面可窗口化显示，可并排运行桌面，可以拖动缩放桌面  18.因操作系统故障，用户无法进入VDI个人桌面环境时，可直接在Web端个人桌面页面，通过平台自带的数据找回功能，快速找回个人数据  19.可按照每周快照、每月快照两种模式自动为对应桌面定期生成快照，在管理端和客户端均可恢复系统至快照状态，无用的快照计划管理员可进行删除  20.支持批量部署裸虚拟机环境，用户可手动安装操作系统，支持系统包括：Windows7、Windows10、Ubuntu22.04  21.针对竞赛考试环境的快速部署验证，验证测试完考试环境后，可对任意数量的桌面进行立即还原操作，立即还原可选择是否还原数据盘数据；  22.支持设置定时开关机计划，可设置自动关机的文字提醒及关机前提醒的倒计时阈值  23.支持云终端联动关机策略的设置，可实现虚拟桌面正常关机时终端设备自动关机，按终端设备电源键强制关机时虚拟桌面自动关机，终端设备异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起  24.为方便教学信息的传递（临下课前通知关门关窗关电），消息通知可面向Windows系统及Linux系统，管理员可自定义需通知的教室、通知的文字内容、通知的执行周期、通知的具体时间和自动关闭通知弹窗的倒计时阈值，单间教室在一天内可分时段设置多个不同的定时消息通知策略  25.支持本地存储及远端存储，支持Windows客户端和B/S网页端两种模式访问，创建桌面账户时，同步生成网盘账号；启用网盘后，在教学桌面中通过账号登录网盘，在个人桌面中无需登录可直接访问网盘  26.支持用户的批量导入和导出，通过表格导入方式批量创建的用户可用于登录虚拟桌面  27.对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，支持三权分立的账号权限，可授权管理员能操作的管理平台一二级菜单权限，可授权管理员管理的教室范围；  28.支持开启加密算法将端与算力服务单元之间的数据传输进行加密，同步对虚拟机的镜像校验以检测模板安全性  29.后续可支持扩展一个平台融合纳管VDI、VOI、IDV主流云桌面架构。  **电脑桌部分：**  1、台体框架：采用冷轧钢材1.0-1.2mm厚专用板材.  2、外型尺寸：长800㎜×宽600㎜×高750㎜(尺寸定制)；  3、焊接部位均采用 CO₂气体保护焊及激光焊工艺高频焊接，焊接吻合无裂缝；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨，焊点无毛刺、无脱焊，且经打磨、平磨、平整处理。  4、桌面板：采用环保E1级饰面纤维板；面板厚度约18mm  5、台体：显示器手动翻转设计，保管状态下显示器\键盘无不可见；具有符合国家安全标准的隐藏式组合布线系统，线管直插式进线口；电脑控制盒防盗设计，台体快速紧固装置；  6、直线边角设计，时尚美观大方，台面放置设备，方便使用，宽广的活动空间。 | 60 | 位 |  |  |  |
| 2 | 云桌面终端（弧形） | **硬件部份：**  1、CPU：INTEL N5105；  2、内存：≥4GB；  3、存储：≥128GB；  4、接口：USB3.0\*4/HDMI\*1、VGA\*1/音频接口/千兆网卡）  5、23.8寸显示器分辨率：≥1920\*1080  6、接口：HDMI，VGA  7、刷新率：≥100HZ  软件部份：  教育融合桌面云软件V6.0  1.支持在多媒体教室终端上显示本地系统和云端系统选项，可进行自由选择进入  2.平台采用混合集群架构，支持对异构硬件的物理服务器统一纳管并资源池化（最少涵盖Intle、AMD、海光、飞腾、鲲鹏）  3.支持显卡虚拟化技术，每个虚拟机可获得独立的显卡资源，GPU策略可灵活设置为直通或虚拟，兼容如NVIDIA RTX3090/RTX4090/RTX8000/A40/A16/L20等显卡的虚拟化使用，兼容如AMD CG620/V520等显卡的虚拟化使用  4.考虑到降低密码泄露的风险，管理员可通过账号密码及微信扫码验证身份登录B/S架构管理平台使用  5.支持集群运行异常的自动告警，管理员可设定监控的主机范围并设定具体的告警项阈值，至少涵盖CPU利用率、内存利用率、磁盘使用空间、磁盘IO利用率、网络上下行速率的内容，告警信息可推送给多个不同的管理员邮箱  6.考虑到专业软件部署复杂，管理员可以将模板以链接方式分享给专业老师进行协同安装，可以设定链接有效期（例如90天有效期）  7.模板采用差异化更新技术，对系统模板内新增的软件及资料时仅更新模板的差异化数据，例如1GB容量软件更新可在课间10分钟内完成  8.当管理员进行模板的软件加装过程中出现错误或异常冲突，可通过重置模板的操作将模板状态恢复至保存模板的最后一个时间节点  9.支持硬件虚拟化功能，当模板开启策略开关后会针对硬件识别码的绿色软件（如3D设计类软件）可实现软件统一注册，以大幅度降低激活软件带来的工作量；  10.可为桌面的系统盘和数据盘分别设置还原模式，包括：每次还原、每天还原、每周还原、每月还原、不还原；  11.支持windows系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置（例如设定为左上角）、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面IP地址，MAC地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容。  12.可以统一设定学生桌面的IP、计算机名等基本属性，不需要逐台修改。  13.支持本地视频重定向技术，当师生使用VDI桌面云进行视频播放时，可将视频文件重定向至终端本地进行硬件解码，大幅提升视频播放流畅度  14.客户端接入方式应支持网页端、windows客户端、Linux客户端  15.无需安装远程客户端及使用第三方远程工具，可在管理平台上对教学桌面发起远程协助  16.支持VDI个人桌面回收站，删除VDI个人桌面时可选择将该桌面临时移入回收站，管理员可设置回收站的桌面保存天数、桌面还原、彻底删除；  17.考虑到AI教学使用场景，支持在一台终端上通过一个账号密码，同时登录多个个人桌面，桌面可窗口化显示，可并排运行桌面，可以拖动缩放桌面  18.因操作系统故障，用户无法进入VDI个人桌面环境时，可直接在Web端个人桌面页面，通过平台自带的数据找回功能，快速找回个人数据  19.可按照每周快照、每月快照两种模式自动为对应桌面定期生成快照，在管理端和客户端均可恢复系统至快照状态，无用的快照计划管理员可进行删除  20.支持批量部署裸虚拟机环境，用户可手动安装操作系统，支持系统包括：Windows7、Windows10、Ubuntu22.04  21.针对竞赛考试环境的快速部署验证，验证测试完考试环境后，可对任意数量的桌面进行立即还原操作，立即还原可选择是否还原数据盘数据；  22.支持设置定时开关机计划，可设置自动关机的文字提醒及关机前提醒的倒计时阈值  23.支持云终端联动关机策略的设置，可实现虚拟桌面正常关机时终端设备自动关机，按终端设备电源键强制关机时虚拟桌面自动关机，终端设备异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起  24.为方便教学信息的传递（临下课前通知关门关窗关电），消息通知可面向Windows系统及Linux系统，管理员可自定义需通知的教室、通知的文字内容、通知的执行周期、通知的具体时间和自动关闭通知弹窗的倒计时阈值，单间教室在一天内可分时段设置多个不同的定时消息通知策略  25.支持本地存储及远端存储，支持Windows客户端和B/S网页端两种模式访问，创建桌面账户时，同步生成网盘账号；启用网盘后，在教学桌面中通过账号登录网盘，在个人桌面中无需登录可直接访问网盘  26.支持用户的批量导入和导出，通过表格导入方式批量创建的用户可用于登录虚拟桌面  27.对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，支持三权分立的账号权限，可授权管理员能操作的管理平台一二级菜单权限，可授权管理员管理的教室范围；  28.支持开启加密算法将端与算力服务单元之间的数据传输进行加密，同步对虚拟机的镜像校验以检测模板安全性  29.后续可支持扩展一个平台融合纳管VDI、VOI、IDV主流云桌面架构。  **桌子部分：**  1、台体框架：采用冷轧钢材1.0-1.2mm厚专用板材。  2、外型尺寸：长800㎜×宽600㎜×高750㎜(尺寸定制)；  3、焊接部位均采用 CO₂气体保护焊及激光焊工艺高频焊接，焊接吻合无裂缝；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨，焊点无毛刺、无脱焊，且经打磨、平磨、平整处理。  4、桌面板：采用环保E1级饰面纤维板；面板厚度约18mm  5、台体：显示器手动翻转设计，保管状态下显示器\键盘无不可见；具有符合国家安全标准的隐藏式组合布线系统，线管直插式进线口；电脑控制盒防盗设计，台体快速紧固装置；  6、直线边角设计，时尚美观大方，台面放置设备，方便使用，宽广的活动空间。 | 90 | 位 |  |  |  |
| 3 | 椅子 | 1、饰面：椅背白色条状软胶，椅座采用优质棉绒弹力面料. 2、海绵：优质高回弹密度定型海绵。  3、胶粘剂：采用水基型胶粘剂。  4、成型胶合板：四年桉木夹板，高硬度强粘合力，1.2-1.5CM厚度。  5、椅架：采用冷拉国标直径28mm圆管，壁厚≥1.5mm，采用高精密机械手臂自动焊接，经除油除锈静电喷塑处理。  6、塑料：采用全新PP+纤维。  7、功能：座版可翻折，可前后堆叠，带轮子，前后移动方便，扶手通过合金件链接，可以上下招摇活动。 | 150 | 张 |  |  |  |
| 4 | 98寸平板一体机 | 1、整机屏幕采用98英寸液晶显示器，嵌入式系统版本不低于Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  2、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  3、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口，1路3.5mm Audio in 音频输入接口 ；侧置输出接口具备1路3.5mm Audio out音频输出、1路触控USB输出；侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  4、钢化玻璃表面硬度≥9H。  5、OPS采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具有标准PC防盗锁孔。  6、OPS搭载CPU≥Intel 酷睿系列 I5 11代，内存：≥8GB DDR4，存储：≥256GB SSD固态硬盘。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 5 | 讲台 | 1、规格尺寸:1100\*600\*830/1000mm士10mm，钢木结合设计，桌体采用1.0mm优质冷轧钢板制作，老师接触位置为16mm木质桌面，桌面采用E1级环保板。  2、采用一体化设计外观彰显时尚感，三面环抱式设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，桌面平整，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。  3、抽屉采用优质滑轨承重能力强，不易变形。  4、优质五金配件及防盗锁具，经久耐用，安全便捷。 | 3 | 套 |  |  |  |
| 6 | 录播主机 | 1、标配壁装支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。  2、录制视频文件支持自动归档，支持按照年月日时分秒自动归类，存储到对应的文件夹下，同时支持用户账号自动关联，用户使用账号登录主机后，录制文件会自动归档到该用户账号。  3、 支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。  4、支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。  5、支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入。  6、支持≥2个线路立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。  7、支持≥5个USB类型接口，USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。  8、支持分辨率、码率、帧率设定。  9、支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持录制画质选择，可选择≥5种等级；录制编码码率≥16Mbps。  10、 支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4 文件同时录制。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 7 | 导播系统 | 1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。  2、支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。  3、导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。  4、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 |  |
| 8 | 互动系统 | 1、同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。  2、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。  3、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。  4、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。  5、互动过程中可随时邀请新的听课端加入。 |  |
| 9 | 视频处理系统 | 1、支持POE摄像机接入。  2、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。  3、支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 |  |
| 10 | 双目4K云台教师摄像机 | 1、采用双镜头模组设计，传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  2、全景镜头光学变焦≥8倍；特写镜头光学变焦≥8倍。  3、全景镜头图像传感器有效像素≥800万 ，特写镜头图像传感器有效像素≥800万。  4、全景斜对角视场角≥75°；特写斜对角视场角≥75°。  5、摄像机采用逐行扫描方式 。  6、摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 11 | 双目4K云台教师摄像机图像处理系统 | 1、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、支持智能图像识别算法，可输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，实现所有画面的自动导播切换。  3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  5、图像支持左右镜像、上下翻转。  6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。  7、支持Rtsp拉流、Rtmp推流，地址可设置。 |  |
| 12 | 双目4K云台学生摄像机 | 1、双目4K云台学生摄像机 VC15S  2、采用双镜头模组设计，传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。  3、特写镜头光学变焦≥8倍。  4、全景镜头图像传感器有效像素≥800万 ，特写镜头图像传感器有效像素≥800万。  5、全景斜对角视场角≥125°，特写斜对角视场角≥75°。  6、摄像机采用逐行扫描方式 。  7、摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。  8、摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 13 | 双目4K云台学生摄像机图像处理系统 | 1、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、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。  3、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。  4、图像支持左右镜像、上下翻转。  5、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。  6、支持Rtsp拉流、Rtmp推流，地址可设置。 |  |
| 14 | 空调天花机5p | 1、能效等级：一级能效;变频/定频：变频  2、类型：天花机  3、匹数：5匹  4、制冷量(W)：12200（2700~12550）  5、制冷功率(W)：4650（710~5400）  6、制热量(W)：13600（2600~15400）  7、制热功率(W)：400（700~5200）  8、循环风量(m³/h)：2060，  9、含：9米铜管 | 6 | 台 |  |  |  |
| 15 | 48口交换机 | 端口参数：具备48个10/100/1000Base-T以太网电口，4个SFP+万兆光口。  背板带宽与包转发率：背板带宽为3.36Tbps，包转发率为108Mpps或126Mpps。  物理尺寸与重量：尺寸约为43.6×440×260mm（H×W×D），重量≤3.5kg。  电源参数：额定电压为100VAC到240VAC@50或60Hz，最大电压为90VAC到264VAC@47到63Hz，最大功耗约41W。  工作环境：工作温度范围是-5℃到+45℃，工作湿度为5%到95%（非冷凝）。  管理端口：配备1个串口控制台端口和1个Micro USB控制台端口。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 16 | 24口交换机 | 端口参数：24个10/100/1000Base-T电口（其中8个是combo口），4个10G BASE-X SFP+万兆光口。  背板带宽与包转发率：背板带宽为336Gbps/3.36Tbps，包转发率为126Mpps。  物理尺寸与重量：尺寸为43.6×440×260mm（H×W×D），重量≤3.5kg。  电源参数：额定电压为100VAC到240VAC@50或60Hz，最大电压为90VAC到264VAC@47到63Hz，最大功耗约41W。  工作环境：工作温度为-5℃到+45℃，工作湿度为5%到95%（非冷凝）。  功能特性：支持基于端口、MAC、协议的VLAN，支持QinQ Mapping等；支持端口速率限制、报文重定向等；支持IGMP Snooping/MLD Snooping；支持XModem/FTP/TFTP加载升级，支持命令行接口等多种管理方式；支持802.1X认证等多种安全功能。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 17 | 机柜 | 宽600mm\*深600mm\*高1166mm（前玻璃门后钢板门) | 3 | 套 |  |  |  |
| 18 | 机房综合布线 | 1、海康威视六类网线、海康威视水晶头；  2、电箱(含空开）、二二三三插  3、4平方、2.5平方金环宇电源线  4、线槽100槽、地槽  5、开挖地槽及布线安装费；  6、监控摄像头网线、线管； | 3 | 间 |  |  |  |
| 19 | 线材辅材及安装调试费 | 电源线、线槽、五金辅材、施工布线、安装设备、调试设备、运费 | 3 | 间 |  |  |  |
| 20 | 拆出原有空调 | 保护性拆出原有空调，拆除的空调搬运至学院指定地点，并做好标识；其它辅材和废料清运至甲方指定地点。 | 6.00 | 台 |  |  |  |
| 21 | 墙面天花抹腻子（课室、礼堂） | 墙面天花抹腻子（课室、礼堂） | 820.00 | ㎡ |  |  |  |
| 22 | 墙面天花乳胶漆人工（课室、礼堂） | 墙面天花乳胶漆人工（课室、礼堂） | 820 | ㎡ |  |  |  |
| **合计（人民币大写）：** | |  | | |  | |  |

**二、报价文件格式**

**格式一投标承诺书**

致：东莞城市学院

（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 |
| 耗材  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：若有软硬件组成则分开报价**

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：

采购合同（模板）

合同编号:

甲方（采购方）：

法定代表人：

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，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：）。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合同签订后生效后，甲方向乙方支付30%进度款，设备到场后/室内施工完成后，甲方再向乙方支付30%进度款，经验收合格、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97%，余款在一年质保期满后十五个工作日内支付。（具体支付细则可在正式合同中协商）

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向甲方的智能制造学院完成。

4.2乙方须在设备安装调试工作结束后，向甲方现场联系人及经办人交付设备相关的书面移交全部材料和文件，资料无误后书面向甲方现场联系人申请验收。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，保修期为一年，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2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。

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，向甲方所在地人民法院起诉。

**第九条、其他**

本合同未尽事宜，依据乙方投标文件内容履行。

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：乙方：

本合同签订时间： 年 月 日

设备配置一览表：