
采购合同书

合同编号: MZY2023-021

采购编号: MZY2023NBZB009

项目名称: 茂名职业技术学院建筑设计综合实训史
心建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗网)



2023.2.20

合同主要条款

根据茂名职业技术学院建筑设计综合实训中心建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗网)的采购结果,按照《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	货物名称	生产厂家	品牌、规格、型号	数量	单位	单价(元)	单项合计(元)
1	教师操作台	国产	定制	2	台	3000	6000
2	学生操作台	国产	定制	2	套	800	1600
3	定制木桌	国产	定制	6	张	1550	9300
4	学生凳	国产	定制	60	张	90	5400
5	86寸一体机	希沃	FF86EA	1	套	19000	19000
6	OPS电脑	希沃	MT61A	1	套	4500	4500
7	移动支架	希沃	ST33	1	套	1500	1500
8	无线传屏器	希沃	SM01	1	个	850	850
9	智能笔	希沃	SP20	2	支	400	800
10	视频线	秋叶原	高清线	30	米	33	990
11	投影幕	红叶	150寸电动投影幕	1	套	1800	1800
12	时序电源	广州佳比亚电子科技有限公司	SC-1030B	1	个	1500	1500
13	无线麦克风	广州佳比亚电子科技有限公司	FU-2990	1	套	3300	3300
14	无线上网接入设备	H3C	S1530S-28P-EI	1	套	3500	3500
15	无线设备	H3C	WA6530	2	套	2430	4860
16	机柜	国产	优质: 600*600*1200	1	个	2500	2500

17	功放	广州佳比亚电子科技有限公司	PM-5500	1	台	4500	4500
18	音箱	广州佳比亚电子科技有限公司	XL-1080	3	对	1600	4800
19	鹅颈麦	广州佳比亚电子科技有限公司	FL-905	1	台	500	500
20	电子狗保险柜(含安装)	虎牌	电子狗保险柜(含安装)	1	台	3000	3000
21	灭火器套装	国产优质	灭火器套装	2	套	800	1600
22	实训室设备搬运	定制	实训室设备搬运	1	项	10000	10000
23	弱电布线	定制	弱电布线	1	项	6500	6500
24	强电布线	定制	强电布线	1	项	5470	5470
25	云计价软件	广联达	广联达云计价平台软件 V6.0	50	节点	3000	150000
26	工程计价软件	广联达	广联达云计价平台软件 V6.0	45	节点	3000	135000
小计							388770

二、合同金额

(大写)人民币: 叁拾捌万捌仟柒佰柒拾元整 (¥ 388770.00元)

三、项目完成时间:

合同签订之日起30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甲方指定地点,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、实验室综合布线系统施工阶段质量控制要求:

1、网络线材要求6类标准，空调电脑电缆要求4平方以上，每台空调单独配线。单独计算机电力电缆要求2平方以上。

2、对网络、电力、音频视频、套管等线材，水晶头、交换机等网络设备质量进行认定，审核出厂证明、技术合格证或质量证书，有必要时实施抽检试验。

3、施工过程中要严格按照GB 50311-2016的要求进行施工，综合布线工程的验收必须经过严格的参数测试。

七、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：乙方应保证出售给甲方的产品(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。

八、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。

九、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不少于 3 年质保期(设备参数中对质保期有更高要求的则从其要求)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，且须按逾期天数按2000元/天向甲方支付违约金。

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。

十、付款方式：

本项目预付款为合同金额的21.17%，供应商完成供货、安装调试，经采购人验收合格，交付使用后30日内，采购人付清合同款。供应商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期，乙方应按日支付违约金，每逾期一日违约金为应当交货的货款1%。由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。乙方交货日期为货物安装调试完成可正常使用且以书面形式通知甲方的日期。

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。

十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保材料并符合消防要求。

十四、争议的解决

1、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。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

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，应在变更当日内书面通知对方，

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)：

托庆

2023年2月20日

乙方(公章)：



广东环信科技股份有限公司

法定代表人(签字或盖私章)：

李国权

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2023年2月20日

附件:

序号	重要条款
1	工程计价软件: A9、应提供统一入口, 处理计价全过程业务, 包括概算、预算、结算(进度款及竣工结算)、审核;
序号	一般技术条款
1	教师操作台: 教师操作台(订制), 实木、面层为防火板, 1张台150*80*75cm, 带含锁的抽屉; 1张靠背铁脚中班椅。
2	学生操作台: 1、适用场地: 生产流水线、实验室 2、规格: 2000mm*1200mm*750mm 3、防静电桌面: 20mm厚防静电桌面 4、桌角架40*40mm方钢 5、斜撑加强杆: 30*30mm斜撑杆 6、拉杆: 40*40mm加强横梁 7、桌脚垫: 汽车轮胎级防滑垫 8、操作椅稳固耐用, 每张工作台配备4张操作椅
3	定制木桌: 实木桌, 每张实木桌, 长宽高尺寸120*70*75cm, 全榫头结构, 粗实坚固; 上高级环保漆, 底二道面三道漆。
4	学生凳: 实木方凳, 长宽高尺寸32*25*44cm, 实木粗凳脚约4*4cm, 凳板厚2.5cm; 全榫头结构, 粗实坚固; 上高级环保清漆。
5	86寸一体机: 1. 屏幕触摸要求 1) 触摸屏具有防遮挡功能, 触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 2) 触摸屏具有防光干扰功能, 能在照度100K LUX(勒克司)环境下仍能正常工作。 3) 支持红外触控, 支持Windows系统中进行20点触控, 安卓系统中进行10点触控。 4) 从PC通道切换到外部通道后在4秒内达到可触摸状态。
	2. 整机设计 1) 整机前面板采用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) 前置USB接口具备防撞挡板设计, 防撞挡板采用转轴式翻转。 3) 整机采用一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。 4) 整机内置非独立外扩展的摄像头, 可拍摄1300万像素的照片, 摄像头视场角不小于135度, 拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥4米, 左右最边缘深度≥2.3米范围内, 并且可以AI识别人像。 5) 整机具备6个前置按键, 可实现开机、关机、调出中控菜单、音量调节、护眼模式开关、屏幕内容录制的操作。
	6) 内置2.2声道扬声器, 额定总功率60W, 位于整机上边框, 顶置朝前发声, 前朝向10W高音扬声器2个, 上朝向20W中低音扬声器2个, 采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口涉及, 不大于5.8mm。 7) 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接, 无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口, 并避免整机上具有突起的摄像头模块造成的安装不便。
	3. 教学辅助功能 1) 整机支持纸质护眼模式, 可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现实时的调整画面纹理; 支持丰富的纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持调节透明度; 支持调节色温。 2) 支持通道自动跳转功能, 如整机处于正常使用状态, HDMI信号接入时, 能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道, 且断开后能回到上一通道, 自动跳转前支持选择确认, 待确认后再跳转。 3) 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键, 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。

	<p>4) 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节等整合到同一菜单下，无需实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。</p> <p>5) 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需任何额外工具辅助，</p> <p>6) 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，可实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度调节、音量调节、教室物联入口等功能，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。（当配有PC模块时，还具有快捷应用入口的显示和快捷切换</p> <p>7) 支持对任意通道进行批注，同时支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>8) 整机支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)</p> <p>9) 为保障隐私安全，具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>10) 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p>
6	<p>OPS电脑：电脑主机模块</p> <p>1) 模块机身采用热浸镀锌金属材料，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>2) 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，具有按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3) 具有独立非外扩展的视频输出接口：1路HDMI。具有独立非外扩展的电脑USB接口：3路USB。具有标准PC防盗锁孔，防止PC模块被盗</p> <p>4) PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p> <p>5) 主板南桥采用H410芯片组，搭载Intel 酷睿系列i5 CPU, 内存采用8GE DDR4笔记本内存。硬盘采用256GBSSD固态硬盘，</p> <p>6) 采用针脚数小于等于40 pin万兆级接口，传输速率≥10Gbps,</p>
7	<p>移动支架：1. 移动支架通过防倾斜实验，±10度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>2. 承挂≥100kg, 壁挂高度可调；整体高度≥1597mm。</p> <p>3. 托盘承重25KG, 模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚≥1.8mm方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂。</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯(PU)材质，均带脚刹，直径不小于F75mm。</p> <p>6. 脚轮中心距横向≥1115mm, 纵向≥627mm</p>
8	<p>无线传屏器：1. 可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上(无论一体机处于任何显示通道)，且可支持触摸信号回传。</p> <p>2. 传输延迟小于120ms, 帧率达到15fps-25fps, 无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n, 5.8GHz。</p> <p>3. 采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作，支持同时八个传屏发射端对应一个接收端，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。</p> <p>5. 无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线</p> <p>6. 支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示。</p>
9	<p>智能笔：1. 采用锥型笔头设计，笔头直径≤3mm, 支持红外高精度书写，笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。</p> <p>2. 兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。</p> <p>3. 采用无线连接方式，无线接收距离≥10米。</p> <p>4. 智能笔内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。</p> <p>5. 可兼容windows、android双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令，</p> <p>6. 无线接收器采用微型Nano设计，即插即用，方便安装实施，整洁美观。</p> <p>7. 支持智能休眠节电，智能笔15秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意</p>

	按键唤醒智能遥控笔。
10	视频线：HDMI高清视频线，支持分辨率不低于3840*2160传输
11	投影幕：1、尺寸150寸电动幕灰波纤 2、显示比例16:9 3、智能联动 4、配有有线和无线遥控升降功能
12	时序电源：1、实时监控电源电压的LED显示窗口； 2、可选的旁路单通道，并带有USB灯光接口； 3、内含微控制器，从1路到8路顺序开机和从8路到1路逆序关机； 4、8路自锁开关； 5、单路最大输出电流220v/10A 6、通道数量：8路； 7、单路最大输出电流：10A 8、辅助电源输出：10A； 9、工作电压：180V-240V； 10、输出插座标准：万用电源座 11、开关间隔时间：1秒
13	无线麦克风：1、2通道UHF无线系统，每个通道100个频率可选； 2、配有LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态； 3、采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；
	4、采用最新红外线自动对频(IR)与自动选频(AFS)技术，设定和操作更简便； 5、使用电池，两节1.5V电池，标准工作电压时正常工作电流(mA)；140mA 6、标准工作电压时正常工作功率(W)0.42W,最低工作电压(V)2.0V； 7、使用时间(h)3.5/h,使用方式(手持式、鹅颈式、头戴式)； 8、载波频段(MHz)UHF710-770MHz； 9、振荡模式PLL锁相环综合控制，调制方式FM； 10、综合失真度≤0.5%； 11、拾音器动圈式，拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz)) 12、指向特性全指向性，频率调整IR红外线自动； 13、频率响应(hz)30-18,000 Hz,输出阻抗($\Omega \leq 600 \Omega$)； 14、操作显示LCD液晶显示，接触发射强度(dB)大于8dB；
14	无线上网接入设备：1、交换容量336Gbps,包转发率51Mpps,主机端口24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口，(combo口),支持POE+供电，供电功率≥370W； 2、支持RIP/RIPng, OSPF v2/v3, 支持SDN/OpenFlow； 3、支持横向虚拟化，纵向虚拟化，具备10KV业务端口防雷能力； 4、支持最大16K MAC地址及黑洞MAC等特性，支持基于端口的二三层优先级自动映射； 5、支持基于端口的镜像：支持重定向，支持端口隔离，支持访问控制列表，支持端口限速，支持IPv6；
15	无线设备：1、工作模式：采用三射频设计，可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式 2、接口设计：2个接口，其中1个固化100/1000M/2.5G电口，无需外置扩展，另有1个固化10M/100M/1000M电口； 3、协商速率：整机协商速率5.375Gbps,且所有5G频段单频段速率2.4Gbps； 4、物联网设计：内置蓝牙5.1/RFID/Zigbee； 5、安装方式：支持壁挂、吸顶； 6、满足室内高密情况下高带宽，高并发使用需求
16	机柜：1、19”标准机架,规格：600*600*1200 2、通风顶盖1件 3、顶盖排气扇单元4把1条11、层板1块 4、带钢化玻璃前门1扇 5、带封闭式后门 6、装卸式侧门2件 7、六输出电源插座

	<p>8、M6钢螺丝栓50套 9、底部活动机架轮4件 10、调节脚4件</p> <p>11、材料性能：全柜采用冷轧钢板 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>
17	<p>功放：功能参数： 1、内置数字高速自适应反馈抑制电路(AFC)，有效消除啸叫，实现高灵敏度话筒远距离高保真拾音 2、内置数字消回音电路(AEC)，有效消除回声，实现远程互动教学</p> <p>3、内置动态噪声滤波器(ANC)，可滤掉现场环境的背景噪声而不影响语音信号高质量的传送，提高信噪比，改善音质 4、内置自动增益控制(AGC)：系统智能电平控制技术，可以获得清晰、持续的、信号电平无明显波动的语音信号。保持对语音的连贯和让语音易于听清楚维持听感上的舒适性 5、内置数字高低通调节控制，可随意调节语音频响范围 6、内置数字压限器：防止突发的大信号对系统产生损坏，同时可提高拾音的距离； 7、内置10段数字图示均衡器：频率控制更精确 8、人声激励功能，可提升语音清晰度 9、六路话筒输入，提供48V幻象电源，话筒1~4一组开关控制，话筒5~6一组开关控制。(话筒1~4有四选一功能，话筒5/6直通)</p> <p>10、多功能的输入输出接口：四路输入、四路输出，其中LINE IN输入的信号可混合到线路输出和本地扩声输出，在远程互动教学时可实现话筒的语音信号和音乐信号混合输出(从MIX OUT传输);AUX IN输入的信号只从本地扩音输出，不干扰语音的外传；MIC OUT只作话筒信号采样或录音输出，不受到其他信号干扰MIX OUT输出混合信号(本地话筒信号和LINE IN信号)</p> <p>11、2.4G三合一无线话筒无缝集成，具有无线话筒、激光笔、无线PPT翻页功能(定做)； 12、话筒音量/音乐音量以及机器参数数字调整，并可电脑远程控制 13、四选一话筒自动选择器：自动打开距离老师最近的话筒，自动关闭其他的通道，其目的是：a:减小外界环境噪声经话筒传送到扬声器而产生的噪音，有利于保持课堂的安静和老师语音的清晰度， b:减小由扬声器发出的声音或电磁波传入话筒形成正反馈而产生啸叫的条件</p> <p>14、具有一键静音功能。设置专用外接静音开关接口，可在临时需要静音时按下静音开关。接口可单独提供5V电源 15、具有自动静音功能。在检测没有话筒信号输入时，在设定的时间内系统自动静音： 16、键盘上锁功能：当管理员将设备调试完后，再将面板按键锁住，防止非管理员进行操作 17、提供RS232串口和上位机软件，可通过电脑控制，可接中控</p> <p>18、工作电源：220V±10% (AC, 50/60Hz)； 19、话筒输入电平：-40dB 20、话筒输入阻抗：2KΩ； 21、低通频率特性：5KHZ-20KHZ 22、高通频率特性：50-250HZ； 23、话筒频率特性：50Hz~18KHz (-3dB, 带通关闭时) 24、线路频率特性：20Hz~20KHz (±2dB) 25、失真度：≤0.1% DSP处理器≤0.065%(1KHz/0dB)</p>

	<p>26、信噪比：≥80dB DSP处理器≥95dB(A计权)；</p> <p>27、话筒增益提升：≥8 dB 最大20 dB；</p> <p>28、界面话筒极化电源：48V(直流DC)；</p> <p>29、线路输入电平：0dB两路；</p> <p>30、线路输出电平：0dB两路；</p> <p>31、功率输出额定功率：100W+100W 8欧</p> <p>32、自动静音设定时间：0---30分钟；</p> <p>33、所投功放具有RoHS环保认证证书复印件加盖厂家公章；</p>
18	<p>音箱： 一、主要功能特点：</p> <p>1、两分频卡包式多媒体音箱，双高音组合，低音区浑厚强劲</p> <p>2、箱体结构采用计算机CAD辅助设计；</p> <p>3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；</p> <p>4、音质清晰自然、人声表达准确；适用于多媒体课堂、小型会议室。</p>
	<p>二、主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：120W；</p> <p>2、最大输入功率：360W；</p> <p>3、额定阻抗：8Ω；</p> <p>4、频率响应：50Hz-20KHz；</p> <p>5、驱动器：1个10寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音</p> <p>6、灵敏度：93dB/1W/1M；</p> <p>7、最大声压级：119dB；</p> <p>8、分频器：1.8KHz；</p> <p>9、指向性覆盖角：140° (H)x100° (V)；</p> <p>10、连接器：正负极接线夹；</p> <p>11、箱体型式：倒相式；</p> <p>12、箱体及外饰：高密度中纤板(黑色)箱体，钢网</p> <p>13、安装：顶部10CM孔距2个M8吊挂；</p>
19	<p>鹅颈麦：主要功能特点：</p> <p>1、电容式话筒，支持幻象供电(与本品牌功放使用不需要电池)</p> <p>2、高灵敏度，超宽频率响应；</p> <p>3、鹅颈式设计可根据需要调节拾音方向，方便使用；鹅颈话筒上的指示灯显示话筒的工作状况；</p> <p>4、流线型优雅外观底座设计，采用金属材质，具有专业、美观的特点</p> <p>5、超心型拾音指向性，有效避免啸叫产生。</p>
	<p>主要技术参数：</p> <p>1、换能方式：电容式；</p> <p>2、指向性：超心型指向；</p> <p>3、频率响应：40Hz-16KHz；</p> <p>4、灵敏度：-40dB±2dB；</p> <p>5、输出阻抗：200Ω；</p> <p>6、参考拾音距离：20-50cm；</p> <p>7、连线：8M专用电缆，带1个6.3mm及1个卡侬公头；</p> <p>8、供电电压：DC3V(电池供电)6V/48V(幻像电源)自动转换</p>
20	<p>电子狗保险柜(含安装):1、虎牌办公保管柜：高60cm,电子保险箱，睿智黑。</p> <p>2、产品型号：60#；</p> <p>3、产品类型：保管柜</p> <p>4、3C认证标准：有；</p> <p>5、外观尺寸(高、长、宽mm):600*410*370；</p> <p>6、箱内尺寸(高、深、宽mm):380*400*270</p> <p>7、移动轮：有；</p> <p>8、箱体材质：钢；</p> <p>9、门板厚度(mm):10；</p> <p>10、箱体厚度(mm):2；</p> <p>11、净重(kg):40；</p> <p>12、锁具类型：电子密码锁；</p> <p>13、开锁方式：电子密码解锁；</p>

	<p>应急开启：主钥匙+应急钥匙； 报警功能：蜂鸣器报警； 14、安装：保险柜安装牢固美观在实训室讲台旁，柜内便于存放电子狗，设有不少于5条USB国标优质电缆线，足够长度连接着电子狗和电脑主机，务必满足电子加密狗绝对不能被拉出柜外，确保电子狗安全。</p>
21	<p>灭火器套装：1、名称：手提式二氧化碳灭火器 2、适用环境：办公、店铺 3、灭火剂类型：二氧化碳 4、防伪码：有 5、执行标准：新国标 6、3KG二氧化碳灭火器*2个+灭火器箱1个 7、设备可安装于教室内墙面</p>
22	<p>实训室设备搬运：1、两部雕刻机及其配件从8栋装配式实训室搬至10#204, 9栋207内所有设备搬至10栋203, 含搬运所用的所有器械费用。 2、含搬运所需的人工费 3、搬运所需的管理费及包装辅料费等，不得暴力搬运，损坏原有设备。 4、10#203与204间加一面轻质墙，原整间分成普通教室与实训教室，方便贵重设备保管与管理，安装前请与土木系实训室确认位置 5、含所有安装所需辅助材料 6、监控由教室内位置通过走廊弱电线槽拉至弱电井，弱电井汇聚到管理办公室内的硬盘录像机 7、含安装过程中的高空作业费、打孔费等施工费用 8、设备及管线务必保证教室整体的美观，不能随便搭接线、线槽等 9、配电符合安全用电规范 10、含设备搬运到指定地点的搬运费、上楼费、装机费、安装调试等 11、配合老师安装上课所需的示教软件及测试系统的稳定性</p>
23	<p>弱电布线：1、网线采用国标6类网线 2、水晶头使用6类水晶头 3、网线皮应压入水晶头内，压紧线皮使其不易松动脱落 4、每条网线按规范贴好标签，便于以后维护方便 5、含终端至交换机之间的连接、交换机之间的连接 6、监控系统网线连接至弱电井接入管理办公室 7、音箱线采用≥300芯音箱线 8、过道处地面采用不锈钢弧形槽防踩踏 9、对相应各层弱电井门更换上优质防盗防撬锁。 10、监控独立供电，并确保监控24小时不断电。</p>
24	<p>强电布线：实验室走线：明线，含线缆及管材、不锈钢线槽 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； 2、设置配电箱、总防漏电开关和各级支路防漏电开关 3、线路布置需要整齐美观安全； 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； 5、全部电路、设备及配件均为国标产品。</p>
25	<p>云计价、计量软件：1、应内置当地最新行业清单、定额计算规则，第一时间响应当地行业动态； 2、能够进行定额计价和清单计价两种计价模式； 3、能够与BIM软件实现完美对接，承接BIM成本信息，实现数据在BIM应用中直接提取应用； 4、生成符合接口标准的招标、招标控制价、投标电子标文件，支持各地区的电子招投标和网络评标系统；</p>
26	<p>5、能够插入批注功能，并且可以进行批注内容过滤； 6、能够导出PDF格式文件，防止修改； 7、针对群体项目应有快速组价的方式，将相同专业的清单项以及组价应可以统一调整；</p>

	<p>8、应涵盖云存储(工程文件以及工程数据)、云检查(综合单价错套漏套)以及大数据的应用；</p> <p>9、应提供统一入口，处理计价全过程业务，包括概算、预算、结算(进度款及竣工结算)、审核；</p> <p>10、项目、单项、单位应可查看对应造价分析数据，项目、单项、单位工程可以直接编辑；</p> <p>11、可以按照工程和专业两个维度，输出主要经济指标、主要工程量指标、主要工料指标；</p> <p>12、应可查询各地区计价规则以及政策；</p> <p>13、软件支持对工程文件进行评分，导出一键评分报告，能进行案例工程与标准工程之间的差距分析，满足实训教学使用。</p> <p>14、在软件中能一键提取模型工程量，自动匹配，无须手动选择，可覆盖或追加原有计价工程量</p>
27	<p>15、能在计价软件中反查图形工程量的来源并能够定位到计量软件中</p> <p>16、能在计价软件中智能对比清单与构件工程量，可自动标识存在差值的工程量。</p> <p>17、支持云端工程随时查看，随时用手机查看保存在云空间的工程造价内容及详细组价，随时满足查看工程数据的需求。</p> <p>18、支持工程批注。查看造价组成及明细数据，直接在工程上即时批注，计价软件同步显示。（软件安装在南校区8栋教学楼403实训室）</p> <p>19、计价软件版本为6.0或以上，且支持项目验收后三年内免费满足该软件的版本升级需求。</p> <p>20、供应商要提供国家版权局颁发的软件著作权登记证书</p>
28	<p>工程计价软件：1、应内置当地最新市政、园林行业清单、定额计算规则，第一时间响应当地行业动态；</p> <p>2、能够进行定额计价和清单计价两种计价模式；</p> <p>3、能够与BIM软件实现完美对接，承接BIM成本信息，实现数据在BIM应用中直接提取应用；</p> <p>4、生成符合接口标准的招标、招标控制价、投标电子标文件，支持各地区的电子招投标和网络评标系统；</p> <p>5、能够插入批注功能，并且可以进行批注内容过滤</p> <p>6、能够导出PDF格式文件，防止修改</p> <p>7、针对群体项目应有快速组价的方式，将相同专业的清单项以及组价应可以统一调整；</p>
29	<p>8、应涵盖云存储(工程文件以及工程数据)、云检查(综合单价错套漏套)以及大数据的应用；</p> <p>10、项目、单项、单位应可查看对应造价分析数据，项目、单项、单位工程可以直接编辑</p> <p>11、可以按照工程和专业两个维度，输出主要经济指标、主要工程量指标、主要工料指标；</p> <p>12、应可查询各地区市政计价规则以及政策；</p> <p>13、在软件中能一键提取模型工程量，自动匹配，无须手动选择，可覆盖或追加原有计价工程量；</p> <p>14、能在计价软件中反查图形工程量的来源并能够定位到计量软件中；</p> <p>15、能在计价软件中智能对比清单与构件工程量，可自动标识存在差值的工程量，软件安装在南校区8栋403；</p> <p>16、计价软件版本为6.0或以上，且支持项目验收后三年内免费满足该软件的版本升级需求；</p> <p>17、总节点数45+5</p> <p>18、供应商要提供国家版权局颁发的软件著作权登记证书</p>

茂名职业技术学院南校区8-302水电预算
实训室部件补充采购项目

施 工 合 同

合同编号： MZY2023-068



协议书

发包人：茂名职业技术学院

承包人：茂名市城区炫智电脑经营部

根据茂名职业技术学院南校区8-302水电预算实训室部件补充采购项目的采购结果，按照《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	技术参数要求	采购数量	单位	单价(元)	小计(元)
1	中央处理器	英特尔I7-7700;CPU型号: New Core I7-7700(基本频率3.6G/基本缓存8M/4核8线程)。当以上的型号参数部件在数量不足时,可选用与电脑相匹配、并能确保电脑正常运行的、且质量不低于以上标准的部件替代。	50	个	1115	55750
2	内存条	DDR4 8G,频率 2400以上;DDR4-2133/2400/2666或以上频率,内存容量:8G。当以上的型号参数部件在数量不足时,可选用与电脑相匹配、并能确保电脑正常运行的、且质量不低于以上标准的部件替代。	50	条	280	14000
3	台式电脑显卡(惠普288 Pro G2 MT的显卡)	显卡显存容量:AMD Radeon R7430 2G GDDR5双头DP+VGA 128bit显卡;独立显卡;当以上的型号参数部件在数量不足时,可选用与电脑相匹配、并能确保电脑正常运行的、且质量不低于以上标准的部件替代。	50	块	740	37000
4	安装调试及相应的配件材料	1、含整室设备安装调试相配套的配件与材料; 2、含整室的安装调试至正常运行使用; 3、服务、材料要求为优质、国标。	1	批	0	0
合计: 106750.00元						

二、本工程合同金额：106750.00元整，大写：壹拾万零陆仟柒佰伍拾元整。

三、项目完成时间：

2023年3月26日前完成供货、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甲方指定地点，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、规范以及采购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：乙方应保证出售给甲方的产品(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不少于 1 年质保期(设备参数中对质保期有更高要求的则从其要求)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。

电
技
章

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、付款方式：

无预付款，乙方完成供货、安装调试，经采购人验收合格，乙方交付使用后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、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。

十一、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。

十二、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。

十三、争议的解决

1、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。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

十四、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。

十五、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。

十六、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，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

十七、合同生效：

- 1、本合同在甲乙双方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):



2023年3月23日

乙方(公章): 茂名市城区炫智电脑经营部

法定代表人(签字或盖私章): 丁官琦

开户行: 广发银行股份有限公司茂名分行

文明路支行

账号: 124104512010001504

2023年3月23日



茂名职业技术学院南校区8-504建筑设计
技能实训室部件补充采购项目

施 工 合 同

合同编号：MZY2023-069



协议书

发包人：茂名职业技术学院

承包人：茂名市博立科技有限公司

根据茂名职业技术学院南校区8-504建筑设计技能实训室部件补充采购项目的采购结果，按照《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	技术参数要求	采购数量	单位	单价(元)	小计(元)
1	独立显卡	AMD专业图形显卡Radeon Pro系列 绘图设计建模RX5502GB半高卡 当以上的型号参数部件在数量不足时，可选用与电脑相匹配、并能确保电脑正常运行的、且质量不低于以上标准的部件替代。	137	块	795	108915
2	安装调试及相应的配件材料	1、含整室设备安装调试相配套的配件与材料； 2、含整室的安装调试至正常运行使用； 3、服务、材料要求为优质、国标。	1	批	0	0
3	对全室原电脑主板的维护或更换服务	1、原装HP ProDesk 400 G6主板损坏，备件号L61689-001,数量：112块，需对其进行维护，如维护、维修、甚至必要时需要更换原机的同品牌型号的主板等。 2、必须达到每一块主板、每一台电脑都能正常运行使用，且质量稳定。 3、当以上的型号参数部件在数量不足时，可选用与电脑相匹配、并能确保电脑正常运行的、且质量不低于以上标准的部件替代。	112	块	195	21840
合计：130755.00						

二、合同金额

本工程合同价：130755.00元，大写：壹拾叁万零柒佰伍拾伍元整。

三、项目完成时间：

2023年3月26日前全部完成供货、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甲方指定地点，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、规范以及采购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：乙方应保证出售给甲方的产品(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不少于1年质保期(设备参数中对质保期有更高要求的则从其要求)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、付款方式：

无预付款，乙方完成供货、安装调试，经采购人验收合格，乙方交付使用后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、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。

十一、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。

十二、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。

十三、争议的解决

1、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。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

十四、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。

十五、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。

十六、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。

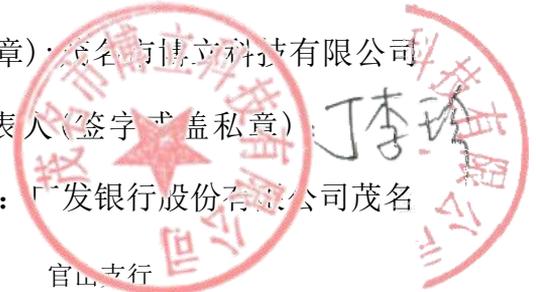
3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

十七、合同生效：

立
章

- 1、本合同在甲乙双方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): 

乙方(公章): 
法定代表人(签字或盖私章): 
开户行: 广发银行股份有限公司茂名
官山支行

账号: 124104512010001821

2023年3月23日

2023年3月23日



茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗门、防盗网) 采购编号: MZY2023NBZB005

采购合同书

合同编号: MZY2023-020

采购编号: **MZY2023NBZB005**

项目名称: **茂名职业技术学院BIM培训及考评实训室**
[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目
(不含计算机、投影机、防盗门、防盗网)



茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗门、防盗网) 采购编号: MZY2023NBZB005

合同主要条款

根据茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目(不含计算机、投影机、防盗门、防盗网)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	货物名称	生产厂家	品牌、规格、型号	数量	单位	单价(元)	单项合计(元)
1	投影幕	红叶	150寸电动幕	1	台	2500	2500
2	时序电源	广州佳比亚电子科技有限公司	SC-1030B	1	个	1500	1500
3	功放	广州佳比亚电子科技有限公司	PM-5500	1	台	4300	4300
4	鹅颈麦	广州佳比亚电子科技有限公司	FL-905	1	个	400	400
5	无线麦	广州佳比亚电子科技有限公司	FU-2990	1	套	3300	3300
6	音箱	广州佳比亚电子科技有限公司	X1-1080	1	对	1600	1600
7	学生电脑桌、椅	国产	定制	8	套	1300	10400
8	24口接入交换机	H3C	S5130S-28P-EI	1	台	3500	3500
9	中望建筑工程识图软件V2022	中望	中望建筑工程识图软件V2022	1	套	195000	195000
10	综合布线	广东豪信科技股份有限公司	定制	1	项	5100	5100
小计							227600

二、合同金额

(大写)人民币: 贰拾贰万柒仟陆佰元整 (¥ 227600.00元)

三、项目完成时间:

茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗门、防盗网) 采购编号: MZY2023NBZB005

合同签订之日起 3.0 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、实验室综合布线系统施工阶段质量控制要求:

1、网络线材要求6类标准, 空调电脑电缆要求4平方以上, 每台空调单独配线。单独计算机电力电缆要求2平方以上。

2、对网络、电力、音频视频、套管等线材, 水晶头、交换机等网络设备质量进行认定, 审核出厂证明、技术合格证或质量证书, 有必要时实施抽检试验。

3、施工过程中要严格按照GB50311-2016 的要求进行施工, 综合布线工程的验收必须经过严格的参数测试。

七、质量和权利要求:

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品(设备参数具体要求详见附件), 未曾使用过, 无污染, 表面无划损, 无任何缺陷隐患, 无侵权行为, 其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺, 在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证: 供应商应保证出售给采购人的产品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, 供应商应承担全部责任。

八、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符合采购文件要求或响应文件承诺; ③货物来源国官方标准。

九、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质保期不少于5年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)。

茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室(二期)]建设项目(不含计算机、投影机、空调、防盗门、防盗网) 采购编号: MZY2023NBZB005

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,且须按逾期天数按2000元/天向甲方支付违约金。

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。

十、付款方式:

项目预付款为合同金额的21.17%,乙方完成供货、安装调试,经甲方验收合格,交付使用后30日内,甲方付清合同款。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期,乙方应按日支付违约金,每逾期一日违约金为应当交货的货值1%,由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。乙方交换日期为货物安装调试完成可正常使用,且以书面形式通知甲方的日期。

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。

十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保材料并符合消防要求。

十四、争议的解决

1、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。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的,违约方应承担对方为此支付的合理费用,包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

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,应在变更当日内书面通知对方,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):

托庆

2023年2月16日



乙方(公章)

广东豪信科技股份有限公司

法定代表人(签字或盖私章)

梁双泉

开户行: 中国银行股份有限公司茂名分行

账号: 688657737062

2023年2月16日

附件:

序号	重要参数
	中望建筑工程识图软件V2022:5. ▲教师端可发布单项和综合识图类考试。单项识图考试题目可手动和随机抽取,组卷方案可根据得分率抽取且可保存。综合有单选和多选题型,多选题可设置两种得分方式:“部分对给一半分”和“只有全对才给分”,建施和结施试题可单独组卷。题目显示顺序可设置乱序或者顺序;考试内容可快速复用、试卷可分享;考试后可导出成绩单、查看试卷详情。(需提供截图)
2	8. ▲识图微课应包含建施图单项识读、结施图单项识读、综合识读三项内容。需包含建筑投影知识应用能力、建筑制图规则应用能力、建筑构造知识应用能力、平法制图规则应用、结构构造标准、概述、建施图综合识图、结施图综合识读。视频需要原声录制,并配有字幕解说;视频播放进度能够实现自由调节;视频内需包含交互式测试题目,观看微课后可以答题,视频数量不少于120个。(需提供截图)
3	9. ▲单项识图试题内容需含建施图、结施图、设施图的识读。按照知识应用能力的分类来区分不同的知识范围,包括建筑投影知识应用能力、建筑制图规则应用能力、建筑构造知识应用能力、平法制图规则应用能力、结构构造标准应用能力、给排水制图规则应用能力、电气制图规则应用能力,能够为学生提供相应的基础知识。试题配套图纸须为高清矢量工程图纸。考试、训练和自测题目数量应不少于900道。三视图含3D资源,可放大、缩小、旋转和实时剖切。训练题含知识链接。(需提供截图)
4	10. ▲综合识图图库需为整套施工图图纸,题目范围需包含 土建施工图综合识读、水暖施工图综合识读、电气施工图综合识读 三大类。 土建施工图综合识读 需含南北方不同的功能建筑,至少包含社区办公楼、宿舍楼、办公楼、南方住宅、北方住宅、综合楼、行政楼、培训楼、小学食堂、高层住宅楼、高层办公大楼、高层酒店、高层板式住宅、高层点式住宅、高层商务大厦 不少于15套实例图纸 ,水暖施工图和电气施工图至少包含图书信息大楼、商业综合体、实验楼、专家楼案例图纸,试题数量不少于3000题。(需提供截图)
序号	技术参数
1	投影幕: 1、尺寸150寸电动幕灰波纤; 2、显示比例16:9; 3、智能联动; 4、配有有线和无线遥控升降功能。
2	时序电源: 1、实时监控电源电压的LED显示窗口; 2、可选的旁路单通道,并带有USB灯光接口; 3、内含微控制器,从1路到8路顺序开机和从8路到1路逆序关机; 4、8路自锁开关 5、单路最大输出电流220v/10A; 6、通道数量:8路; 7、单路最大输出电流:10A; 8、辅助电源输出:10A; 9、工作电压:180V-240V; 10、输出插座标准:万用电源座; 11、开关间隔时间:1秒 12、所投电源时序器上述参数,需提供带有CNAS标识的指标检测结果符合要求的证明材料复印件,并提供检验报告编号可查询的官方网站查询系统证书截图;

3	<p>功放:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、内置数字高速自适应反馈抑制电路(AFC),有效消除啸叫,实现高灵敏度话筒远距离高保真拾音; 2、内置数字消回音电路(AEC),有效消除回声,实现远程互动教学 3、内置动态噪声滤波器(ANC),可滤掉现场环境的背景噪声而不影响语音信号高质量的传送,提高信噪比,改善音质; 4、内置自动增益控制(AGC):系统智能电平控制技术,可以获得到清晰、持续的、信号电平无明显波动的语音信号。保持对语音的连贯和让语音易于听清楚,维持听感上的舒适性 5、内置数字高低通调节控制,可随意调节语音频响范围; 6、内置数字压限器:防止突发的大信号对系统产生损坏,同时可提高拾音的距离; 7、内置10段数字图示均衡器:频率控制更精确 8、人声激励功能,可提升语音清晰度; 9、六路话筒输入,提供48V幻象电源,话筒1~4一组开关控制,话筒5~6一组开关控制。(话筒1~4有四选一功能,话筒5/6直通) 10、多功能的输入输出接口:四路输入、四路输出,其中LINE IN输入的信号可混合到线路输出和本地扩声输出,在远程互动教学时可实现话筒的语音信号和音乐信号混合输出(从MIX OUT传输);AUX IN输入的信号只从本地扩音输出,不干扰语音的外传;MICOUT只作话筒信号采样或录音输出,不受到其他信号干扰MIX OUT输出混合信号(本地话筒信号和LINE IN信号); 11、2.4G三合一无线话筒无缝集成,具有无线话筒、激光笔、无线PPT翻页功能(定做); 12、话筒音量/音乐音量以及机器参数数字调整,并可电脑远程控制 13、四选一话筒自动选择器:自动打开距离老师最近的话筒,自动关闭其他的通道,其目的是:a:减小外界环境噪声经话筒传送到扬声器而产生的噪音,有利于保持课堂的安静和老师语音的清晰度, b:减小由扬声器发出的声音或电磁波传入话筒形成正反馈而产生啸叫的条件; 14、具有一键静音功能。设置专用外接静音开关接口,可在临时需要静音时按下静音开关。接口可单独提供5V电源; 15、具有自动静音功能。在检测没有话筒信号输入时,在设定的时间内系统自动静音; 16、键盘上锁功能:当管理员将设备调试完后,再将面板按键锁住,防止非管理员进行操作; 17、提供RS232串口和上位机软件,可通过电脑控制,可接中控 18、工作电源: 220V±10% (AC, 50/60Hz); 19、话筒输入电平: -40dB; 20、话筒输入阻抗: 2KΩ; 21、低通频率特性: 5KHZ-20KHZ 22、高通频率特性: 50-250HZ; 23、话筒频率特性: 50Hz~18KHz (-3dB,带通关闭时) 24、线路频率特性: 20Hz~20KHz (±2dB); 25、失真度: ≤0.1% DSP处理器≤0.065%(1KHz/0dB); 26、信噪比: ≥80dB DSP处理器≥95dB(A计权); 27、话筒增益提升: ≥8 dB 最大20 dB; 28、界面话筒极化电源: 48V(直流DC); 29、线路输入电平: 0dB两路; 30、线路输出电平: 0dB两路; 31、功率输出额定功率: 100W+100W 8欧; 32、自动静音设定时间: 0—30分钟; 33、所投功放具有RoHS环保认证证书复印件。
---	--

4	<p>鹅颈麦: 主要功能特点 1、电容式话筒, 支持幻象供电(与本品牌功放使用不需要电池) 2、高灵敏度, 超宽频率响应; 3、鹅颈式设计可根据需要调节拾音方向, 方便使用; 鹅颈话筒上的指示灯显示话筒的工作状况; 4、流线型优雅外观底座设计, 采用金属材质, 具有专业、美观的特点; 5、超心型拾音指向性, 有效避免啸叫产生。</p> <p>主要技术参数 1、换能方式: 电容式; 2、指向性: 超心型指向 3、频率响应: 40Hz-16KHz; 4、灵敏度: $-40\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 5、输出阻抗: 200Ω ; 6、参考拾音距离: 20-50cm; 7、连线: 8M专用电缆, 带1个6.3mm及1个卡侬公头; 8、供电电压: DC3V(电池供电)6V/48V(幻像电源)自动转换,</p>
5	<p>无线麦 1、2通道UHF无线系统, 每个通道100个频率可选 2、配有LCD液晶显示, 实时反馈系统工作状态; 3、采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中杂讯干扰 4、采用最新红外线自动对频(IR)与自动选频(AFS)技术, 设定和操作更简便 5、使用电池, 两节1.5VV电池, 标准工作电压时正常工作电流(mA):140mA 6、标准工作电压时正常工作功率(W):0.42W, 最低工作电压(V):2.0V; 7、使用时间(h):3.5/h, 使用方式(手持式、鹅颈式、头戴式) 8、载波频段(MHz)UHF710-770MHz; 9、振荡模式PLL锁相环综合控制, 调制方式FM 10、综合失真度$\leq 0.5\%$; 11、拾音器动圈式, 拾音器灵敏度(dB-38dB$\pm 2\text{dB}$(0dB=1V/Pa1KHz)) 12、指向特性全指向性, 频率调整IR红外线自动 13、频率响应(hz)30-18,000 Hz, 输出阻抗(Q≤ 6002) 14、操作显示LCD液晶显示, 接触发射强度(dB)大于8dB</p>
6	<p>音箱: 一、主要功能特点 1、两分频卡包式多媒体音箱, 双高音组合, 低音区浑厚强劲 2、箱体结构采用计算机CAD辅助设计; 3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测 4、音质清晰自然、人声表达准确; 适用于多媒体课堂、小型会议室。</p> <p>二、主要技术参数 1、额定功率: 120W; 2、最大输入功率: 360W; 3、额定阻抗: 8Ω ; 4、频率响应: 50Hz-20KHz; 5、驱动器: 1个10寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音 6、灵敏度: 93dB/1W/1M; 7、最大声压级: 119dB; 8、分频器: 1.8KHz; 9、指向性覆盖角: 140° (H) $\times 100^\circ$ (V) 10、连接器: 正负极接线夹; 11、箱体型式: 倒相式; 12、箱体及外饰: 高密度中纤板(黑色)箱体, 钢网</p>

	13、安装：顶部10CM孔距2个M8吊挂。
7	<p>学生电脑桌、椅：</p> <p>一、电脑桌：1张桌规格1600*600*750mm</p> <p>1、 基材： 采用符合环保E1标准的A级优质实木多层板， 面板、 左、右侧脚25mm,其他为18mm,背板高度400mm,密度在700—800kg/m3(均符合环保要求含水率≤11%， 甲醛释放量≤1.5mg/L达到国家检测E1标准， 符合国家环境保护总局颁布“环境标志产品”技术HJBZ37—1999标准要求)， 抗硬度性能良好， 具防水， 防污染， 防损、 色彩鲜明等特点。</p> <p>2、封边： 采用1.0mm厚的PVC塑料热熔固体胶高温固封， 不易脱落。 所有外部封边采用与板材颜色， 纹理配套的优质封边带， 表面不易被污染， 具有耐溶性， 耐水性， 耐药品性， 耐焰性等机械强度。</p> <p>3、五金配件： 所有五金件作防锈、 防腐处理。</p> <p>4、 桌面宽敞， 平滑， 可摆放液晶显示器。</p> <p>5、 两个机位， 不要键盘架</p> <p>二、电脑凳(2张)</p> <p>长宽高尺寸32*24*44cm</p> <p>1、坐板厚度2cm,4条方腿厚度为3.5cm*3cm。2、基材采用优质橡榉木，经干燥、防虫、防腐处理，木材含水率不超过12,不翘曲、变形，无疤结，无虫眼，无鼓包、起泡。</p> <p>2、表面采用优质环保聚脂漆喷涂，油漆工艺不少于8道，油漆后表面光滑美丽，采用环保油漆，附着力强、流平性高，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感良好，达到国际E1级环保标准，有光泽，耐久性能好。</p> <p>3、整件家具采用榫卯结构，角码加固，稳固耐用。</p>
8	<p>24口接入交换机：</p> <p>1、交换容量336Gbps,包转发率51Mpps,主机端口24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个千兆SFP口</p> <p>2、支持RIP/RIPng ,OSPF v2/v3,支持SDN /Openflow;</p> <p>3、支持横向虚拟化，纵向虚拟化，具备10KV业务端口防雷能力；</p> <p>4、支持最大16KMAC地址及黑洞MAC等特性，支持基于端口的二三层优先级自动映射；</p> <p>5、支持基于端口的镜像，支持重定向，支持端口隔离，支持访问控制列表，支持端口限速，支持IPv6。</p>
9	<p>中望建筑工程识图软件V2022：</p> <p>1. 软件应采用B/S架构，只需在一台电脑安装，学生机通过浏览器即可使用；应支持互联网或校园局域网双模式访问系统，可部署进校园网，且升级至最新版本。</p> <p>2. 软件含管理、教师和学生三种权限且分别满足不同权限下的功能，可进行管理、教学、实训和无纸化考试。</p> <p>3. 管理员新建账号时可设置其所属院系和班级，导入账号时可单个或批量进行；可设置账号使用期限；查看软件所含图纸和题目；根据需求自行创建题目，题目可分类。（需提供截图）</p> <p>4. 教师端可管理多个班级、查看软件内置和自建的题目，含试题搜索、积分排行和统计数据功能。</p> <p>5. ▲教师端可发布单项和综合识图类考试。单项识图考试题目可手动和随机抽取，组卷方案可根据得分率抽取且可保存。综合有单选和多选题型，多选题可设置两种得分方式：“部分对给一半分”和“只有全对才给分”，建施和结施试题</p>

<p>可单独组卷。题目显示顺序可设置乱序或者顺序;考试内容可快速复用、试卷可分享;考试后可导出成绩单、查看试卷详情。(需提供截图)</p> <p>6. 教师端应有班级统计、学生统计和查看错题榜功能。班级统计含考试情况和各分类题目统计;学生统计含单项、综合实训次数和学生学习报告。</p> <p>7. 学生端应包括有单项和综合两种训练题型,每种题型至少包含3种训练方式可完成教师发布的考试任务;查看训练和考试的错题情况;有错题重做和收藏题目功能;学生答题时可记录答题内容,中途退出账号再次进入后,依然可以继续答题;可查看训练、考试和整体能力情况。</p> <p>8. ▲识图微课应包含建施图单项识读、结施图单项识读、综合识读三项内容。需包含建筑投影知识应用能力、建筑制图规则应用能力、建筑构造知识应用能力,平法制图规则应用、结构构造标准、概述、建施图综合识图、结施图综合识读。视频需要原声录制,并配有字幕解说;视频播放进度能够实现自由调节;视频内需包含交互式测试题目,观看微课后可以进行答题,视频数量不少于120个。(需提供截图)</p> <p>9. ▲单项识图试题内容需含建施图、结施图、设施图的识读。按照知识应用能力的分类来区分不同的知识范围,包括建筑投影知识应用能力、建筑制图规则应用能力、建筑构造知识应用能力、平法制图规则应用能力、结构构造标准应用能力、给排水制图规则应用能力、电气制图规则应用能力,能够为学生提供相应的基础知识。试题配套图纸须为高清矢量工程图纸。考试、训练和自测题目数量应不少于900道。三视图含3D资源,可放大、缩小、旋转和实时剖切。训练题含知识链接。(需提供截图)</p> <p>10. ▲综合识图图库需为整套施工图图纸,题目范围需包含土建施工图综合识读、水暖施工图综合识读、电气施工图综合识读三大类。土建施工图综合识读需含南北方不同的功能建筑,至少包含社区办公楼、宿舍楼、办公楼、南方住宅、北方住宅、综合楼、行政楼、培训楼、小学食堂、高层住宅楼、高层办公大楼、高层酒店、高层板式住宅、高层点式住宅、高层商务大厦不少于15套案例图纸水暖施工图和电气施工图至少包含图书信息大楼、商业综合体、实验楼、专家楼案例图纸,试题数量不少于3000题。(需提供截图)</p> <p>11. 软件中需含供1+x认证考试训练使用的考试策略,教师端可将此策略进行组织考试。</p> <p>12. 教师可将自己创建的考试任务分享给其他教师账号;学生可将答题结果通过二维码分享给他人。(需提供截图)</p> <p>13. 软件内置建筑专业部分相关规范,可供学生查看。</p> <p>14. 学生可通过累计积分,查看所在班级、年级的积分排名。</p> <p>15. 须提供国家版权局颁发的软件著作权登记证书。</p> <p>16. 软件须保证近三年免费升级,采购方需要时应提供相应上门培训等售后服务。</p>

