

合同编号：保教合同（2025）79 号

2025 年保亭县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目
教育装备类购置（A 包）

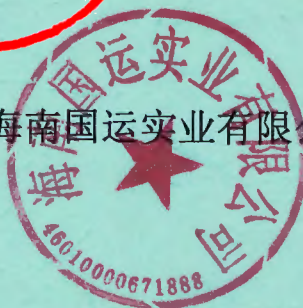
（项目编号：HCZB-2025-ZB0686YA）

合
同
书



甲方：保亭黎族苗族自治县教育局

乙方：海南国运实业有限公司



甲方：保亭黎族苗族自治县教育局

乙方：海南国运实业有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《2025年保亭县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目教育装备类购置项目》（包号：1包）（项目编号：HCZB-2025-ZB0686YA）（以下称公开招标文件）等法律法规的规定，于2025年7月22日完成公开招标，中标总金额：¥2208333.00元，本着平等互利、诚实信用的原则，达成如下合同条款供双方信守：

一、采购货物清单

（一）附件1：货物明细清单。

（二）附件2：中标知书。

（三）合同金额：¥ 2208333.00元，（大写：贰佰贰拾万捌仟叁佰叁拾叁元整）。

二、基本要求

货物为近期内原厂生产的全新合格产品，无污染、无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规合法、安全使用。包装标准为原厂生产商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。乙方应提供有关资料清单（如招标文件有明确规定的从其规定）。

三、货款结算

（一）价格构成：包括设备购置、配套零配件、运输装卸、安装调试；定期及不定期保养维护；售后整体运维、设备操作指导、技术咨询及培训辅导、维保人员技术支持；保险、全额含税发票等与采购相关各项费用，以及合同实施过程中的应预见或不可预见费用等。

（二）付款方式：

1. 根据财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2022〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）和《海南省财政厅关于进一步加强政府采购支持中小企业发展的通知》文件精神要求，合同签订后甲方凭乙方开具的正式有效发票于10个工作日内向乙方支付合同总金额的70%预付款即¥ 1545833.1元（大写：壹佰伍拾肆万伍仟捌佰叁拾叁元壹角）。

2. 项目验收合格并提交相关的文档、资料后，乙方按合同总金额的8%即

¥ 176666.64 元（大写：壹拾柒万陆仟陆佰陆拾陆元陆角肆分）向甲方提供质量保函作为项目设备质量保证金。设备质量保证金双方同意参照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十八条规定的履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10% 和根据海南省财政厅文件《海南省财政厅关于项目质量保证金支付管理相关问题的通知》（琼财支[2015]1766 号）中的第二项内容（采取质量保函方式解决质量保证金预算执行的问题）执行。乙方负责办理质量保函并将原件交给甲方。甲方在项目终验合格及收到乙方保函原件后 10 个工作日内向乙方支付合同总金额 30% 的尾款即 ¥662499.9 元（大写：陆拾陆万贰仟肆佰玖拾玖元玖角）。

四、交付时间、地点

（一）交货方式：货物由乙方负责配送到甲方指定的地点安装调试完毕，运输费、安装调试等费用均由乙方承担。

（二）货物在经甲方验收合格并交付甲方使用之前，货物的所有一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。

（三）交货期：合同签订之日起 60 天内。

（四）交付地点：甲方指定地点。

五、货物验收、保修和技术服务

（一）验收时间：货物安装调试及自行验收完毕后，在 10 日内乙方向甲方提出书面验收申请，甲方择期组织项目合同履约验收工作，验收工作过程中产生的费用由乙方负责。

（二）乙方交付的货物必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求。乙方承诺向甲方提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

（三）若在货物接收验收时发现货物有任何的短少、缺损、缺陷或与合同约定不符，甲方和乙方代表将签署一份详细报告；在乙方未派代表到场时，该报告将由甲方单方签署，该报告将作为甲方要求乙方进行退货、更换、修理或补充发货的有效证据。乙方负责于 10 个工作日内自负费用进行更换、补充发货并送至本合同确定的甲方指定地点，有关费用由乙方承担。

（四）未能通过甲方验收的货物，以及甲方接收后发现有误的货物，由乙方自费回收。如乙方未在甲方发出通知后 10 天内收回，则甲方可自行处理该货物，包括但不限于另外存放并收取租金等，由此产生的费用由乙方承担。

(五) 乙方提供的货物整体免费保修期为一年(部分货物保修期限具体按照国家规定或生产厂家承诺执行),自验收合格之日起计算。在保修期内,如果货物的性能和质量与合同规定不符,或出现任何故障,乙方负责在10天内免费排除缺陷、修理或更换相关货物。

(六) 在保修期内,如因乙方原因不能按合同约定履行保修义务,则甲方有权委托第三方进行维修,产生的费用由乙方承担。

六、不可抗力

(一) 本合同所称不可抗力,是指其他本合同各方不能预见,而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况,包括但不限于:战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

(二) 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时,应在不可抗力发生之日起15天内通知本合同的其他方,并在不可抗力发生之日起60天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

(三) 因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,受影响方部分或全部免除责任,但法律另有规定的除外,延迟履行合同后发生不可抗力的,不能免除责任。

七、合同纠纷处理

本合同执行过程中如发生纠纷,作如下处理:双方选择向保亭黎族苗族自治县人民法院提起诉讼。

八、违约责任

(一) 乙方逾期提供货物或服务不符合合同约定,或乙方完成项目逾期十五日或以上的,甲方有权终止合同,由此造成甲方的经济损失由乙方承担。

(二) 乙方货物或者相关伴随服务不符合约定的,应当赔偿由此造成甲方的损失。

(三) 甲方有权披露乙方违约记录,并有权作为以后采购活动中对乙方的限制。

九、其它

(一) 合同履行过程中发生的任何争议,应首先友好协商解决,如果协商开始后仍不能解决,应向保亭黎族苗族自治县人民法院提起诉讼。

(二) 产生争议期间,除产生争议的部分外,合同其它事项和条款仍应继续履行。如有未尽事宜双方可以协商签订补充协议。

（三）招标、投标过程中的会议纪要、往来信函、招标文件和响应文件、合同附件及《中标通知书》均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务。

（四）如乙方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方。

（五）乙方应当根据甲方的指示到具体地点实施安装、调试、售后服务及培训，并承担全部费用。

十、合同备案

本合同一式六份（一份活页装，五份胶装），使用中文书写。甲方执三份（一份活页装）、乙方执二份，一份由采购招标代理机构备案。



【以下为签字页，无正文】

甲方（盖章）：保亭黎族苗族自治县教育局

地址：保亭县保城镇新兴东路教育局

法定（或授权）代表人（签字）：

签订日期：2025 年 8 月 11 日

乙方（盖章）：海南国运实业有限公司

地址：海南省海口市美兰区国兴大道富力首府南区盈泰财富广场 26 层 2610 房

法定代表人：钟泉香

法定（或授权）代表人（签字）：

银行户名：海南国运实业有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司海口招商局大厦支行

银行账号：898903273010066

签订日期：2025 年 8 月 11 日

采购代理机构声明：本合同标的经华采招标集团有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招标响应文件的内容一致。

采购代理机构：华采招标集团有限公司（盖章）

经办人：

日期：2025 年 8 月 11 日

附件 1：货物明细清单

序号	品名 名称	厂商	原产 地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
一、学生睡床								
1	学生 睡床	江西 由校 教育 装备 集团 有限 公司	江西 省抚 州市	品牌：由校集团 型号：YX2000 规格：一、规格：尺寸长 2000mm*宽 900mm*高 1800mm 采用挂件组装（双层铁架床）；颜色：灰白色。 二、材质： 1、床立柱：四根立柱采用 55mm*55mm，厚 1.5mm。 2、床枋：50mm*30mm，厚 1.5mm 方管；床枋与床立柱采用桂件连接。 3、挂件采用≥2.0mm 钢板折弯 U 型。 4、床横档：25mm*25mm，厚 1.5mm 方管。 5、床梯：25mm*25mm，厚 1.5mm 方管。 6、床梯踏板：采用材质冷轧钢 2.5mm 厚防滑踏板一次冲压成型，冲压成型后规格 55mm*300mm*15mm。 7、床立柱拉杆：25mm*25mm，材质冷轧钢厚 1.5mm 方管。 8、护栏：φ19mm，厚 1.2mm 圆管。 9、钢件表面及 1 金属部分经酸洗、磷化、表面除锈。除锈后采用高压静电喷涂，涂层厚度 70~80um。 10、金属零、部件采取焊接连接。此外其他焊接件之间的连接部分均应焊接（结构不需要时除外），不允许漏焊。焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于 1mm。焊接后要经打磨处理。 11、蚊帐架：φ16 厚 1.0mm。	2112/位	525	1108800	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				三、床板：采用 12mm 厚环保实心夹板。 说明：1、学生睡床规格尺寸偏差范围（±5mm）。				
二、饮水机								
1	饮水机	佛山市顺深浩环保科技有限公司	广东省佛山市	品牌：DLYSJ 型号：DL-W 规格：一、基本参数： 1、电源：50Hz 220V；加热功率：≤3kW；保温功率：≤2kw（保温功能根据所需温度调节）； 2、水龙头：三温开水，采用带童锁触摸键出水方式，出水龙头带有防烫保护； 3、外形尺寸：900*450*1495mm； 二、工作安全要求： 1、无压分体三箱电开水器原理，冷水箱+加热水箱+温开水箱，智能步进工作，容量：≥13L（煮水加热箱）+40L（储温开水箱）； 2、水箱符合相关行业标准与大气相通，不准产生工作压力，不接受圆柱密封结构水箱。 3、温开水箱应有独立加热杀菌功能。 三、卫生安全要求： 1、温白开水龙头 42℃±5℃、每个龙头带童锁，三个龙头同时每龙头出水每分钟≥1.9L，能保证连续供、取水，机体应有测温口并能实时监控煮水过程和测试出开水温度，维护清洗时应保证操作者的手能够达到所需清洗的范围。 2、功能控制设置：高温消毒（水箱及出水管道高温消毒），UV 杀菌，定时/手动隔夜排水、定时/自动开关机功能、活水循环。	5/台	6300	31500	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				3、材料：外观采用 304 不锈钢材质，颜色黑白色，厚度 0.7mm；304 食品级不锈钢，厚度 0.6mm。 4、内置三级净水器。 四、电器安全要求： 1、具有漏电保护、缺水断电保护、煮水加热管和保温加热管都有防干烧保护、超高温保护四重安全保护功能。 2、智能综合管理系统：液晶显示，面板具有星期/时间显示、加热工作状态显示、故障检测代码显示，开水/温开水双温显示、进/补水显示，自动/手动定时开关机，自动/手动定时提醒、设置功能。原水/净水 TDS 值显示，滤芯寿命更换报警提醒， 3、防水等级：优于或等于 IP44； ▲4、所投产品具有中国节能产品认证证书（已提供中国节能产品认证证书复印件加盖厂家公章）； ★5、所投产品具有中国质量认证中心的食物接触产品安全认证证书（已提供食物接触产品安全认证证书复印件加盖厂家公章）； ★6、所投产品具有主管部门颁发的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证（已提供饮用水卫生安全产品卫生许可证复印件加盖厂家公章）； ▲7、为了确保产品售后服务质量，投标时需提供本产品厂家针对本项目出具的售后服务承诺函加盖厂家公章（已提供）。				
三、安防设施设备（新政镇中心学校）								

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	600 万星 光枪 式摄 像头	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-2CD3T66WDV3-I3 规格：1、≥600 万超清分辨率，≥3200×1800@20fps； 2、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、≥120dB 宽动态； 3、一个内置麦克风； 4、双光补光，红光补光最远≥50 米，暖光补光最远 30 米； 5、防尘防水符合 GB/T28181-2022 标准。	48/个	500	24000	校门口 5 个，旧教学楼楼梯口 5 个，旧教学楼楼层共 6 个，一楼向操场方向 1 个，右侧 1 个，后面 2 个对射，新教学楼楼层 8 个，新教学楼楼梯口 8 个，新旧教学楼后侧 4 个，新旧教学楼前活动区 2 个新教学楼左侧立杆 2 个，操场 4 个

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	64路 16盘 位监 控主 机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-8664N-K16-V2 规格：1、3U 标准机箱，支持机架安装； 2、16 盘位，支持 ≥ 16 TB 硬盘； 3、支持 ≥ 2 个 HDMI 口 4K 超清输出+ ≥ 2 个 VGA 1080P 输出； 4、支持 ≥ 24 路 1080P 解码； 5、支持 6MP 满接，最大支持接入 ≥ 12 MP IPC； 6、2 个千兆网口； 7、自带 ≥ 16 进， ≥ 4 出报警口； 8、2 个 USB2.0 接口+2 个 USB3.0 接口。	1/台	7600	7600	新录像机 管理摄像 头
3	摄像 头支 架	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：1212zj 规格：多角度调节，全铝材质，装配便捷，承重 ≥ 1.0 Kg。	48/个	20	960	追加新摄 像头吊装 支架

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
4	55 寸 监视 器	广州 奥奇 曼电 子科 技有 限公 司	广东 省广 州市	品牌：AQM/奥奇曼 型号：GYS-M5500A 规格：1、支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放； 2、上、左、右三边等边设计； 3、3D 数字图象降噪处理技术, 画质更真实更清晰； 4、采用超宽视角屏幕（上下左右） $\geq 178^{\circ}$ ； 5、支持 3840*2160 超高清显示； 6、支持 DP、DVI、HDMI、VGA 接口信号输入。	1/台	4800	4800	校警室管 理摄像头
5	10T 监控 硬盘	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：WD102HKAI-78 规格：1、容量（GB）：10240； 2、接口：SATA 6Gb/s； 3、转速（rpm）： ≥ 5400 ； 4、传输速率： $\geq 210\text{MB/s}$ ； 5、缓存： $\geq 256\text{MB}$ 。	15/个	1680	25200	按公安局 要求，录像 视频储蓄 90 天
6	六类 网线	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1LN6-UE 规格：六类 4 对非屏蔽电缆，每箱 305 米	5/箱	850	4250	追加新摄 像头网络 线

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
7	六类水晶头	杭州海康威视数字技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1M6UA 规格：六类水晶头	1/盒	80	80	新涉嫌头布置网络线水晶头
8	8 口 POE 千兆交换机	新华三技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：H3C/新华三 型号：US110GC-P 规格：10 口千兆以太网 POE 交换机，金属壳体，内置电源开关，提供 ≥ 10 个 10/100/1000Mbps RJ45 自适应端口，支持所有端口线速转发。其中 2 个端口为上联口，剩余 8 个端口具有 POE 功能，可作为以太网供电设备。能自动检测与识别符合 IEEE 802.3af 及 IEEE802.3af 标准的受电设备，并通过网线为其供电。整机 POE 输出功率 $\geq 80W$ ，单口最大 POE 输出功率 $\geq 30W$ ，足额大功率。	10/台	650	6500	新摄像头 POE 供电
9	室外光纤	广东神州光缆有限公司	广东省东莞市	品牌：神州 型号：gyxtw-4b1.3 规格：室外国标光纤 4 芯	566/米	1.5	849	校警室至旧教学楼 130 米，校警室至新教学楼 186 米，校警室至操场 250 米

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
10	千兆 光收 发器	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3D501T-3E(SC)DS-3D501R-3E(SC) 规格：1、即插即用，快速转发，无需任何配置，即可高速无损传输数据信号，最长传输距离 $\geq 3\text{km}$ ； 2、4kV 防雷设计，高可靠性； 3、准工业级设计，工作温度范围可达到 $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 4、波分复用，单纤数据转发，节约布线成本； 5、外壳工业级全金属设计； 6、提供 1 个千兆电口，1 个千兆光口，SC 接口。	3/对	200	600	校警室至旧教学楼 1 对，校警室至新教学 1 对，校警室至操场 1 对
11	光纤 跳线	宁波 东方 之光 安全 技术 有限 公司	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：3M 规格：单模跳线，3 米	12/条	7.5	90	光纤每边头融 2 芯
12	熔光 纤	海南 国运 实业 有限 公司	海南 省海 口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：每条光纤一边融 2 芯	12/芯	45	540	融管理人工费
13	多功 能插 座	公牛 集团 股份	浙江 省慈 溪市	品牌：公牛 型号：GN-606 规格：6 孔 3 米线，最大功率： $\geq 2500\text{W}$ ；最大电流： $\geq 10\text{A}$ ；	10/个	55	550	设备箱插座板

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		有限公司						
14	围墙立杆	常州安钦智能科技有限公司	江苏省常州市	品牌：安钦 型号：L 型 规格：1 米围墙立杆（L 型），含横臂	2/支	250	500	围墙摄像头支架
15	组合杆	常州安钦智能科技有限公司	江苏省常州市	品牌：安钦 型号：L3.5 规格：镀锌管，大 1.5 米长转小 3.5 米长，下直径 114（直径），顶直径 76，壁厚度 2mm，横臂 $\phi 60$ 管 0.5 米，基座 $\phi 200*8$ 的钢板，标配避雷针（挂箱、地龙另计（装在黄泥地就要埋地龙）；含地龙，单枪机横臂，鸭嘴夹（不锈钢）中。接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。	3/支	1200	3600	操场 2 支，新教学楼左侧 1 支
16	户外防水箱	湖北华腾科技设备制造有限公司	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：300*400*180 规格：1、材质：不锈钢板 1.0 厚； 2、尺寸：宽 300mm*高 400mm*深 180mm； 3、重量： $\geq 4.51\text{Kg}$ 。	10/个	160	1600	POE 供电交换机安装设备箱

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
17	网络 机柜	湖北 华腾 科技 设备 制造 有限 公司	湖北 省咸 宁市	品牌：华腾 型号：22U 规格：1、600×800×1200mm； 2、镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子； 3、镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子。	1/个	1400	1400	摄像头录像存放，收发器存放等设备
18	光纤 终端 盒	宁波 东方 之光 安全 技术 有限 公司	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：GQH 规格：支架式	1/个	85	85	光纤跳线管理
19	防雷 PDU	广东 晟为 电力 设备 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：晟为 型号：10A-1U 规格：输出单元：8 位；工作电压：220-250V； • 承载功率：≥2500W；额定电流：Max10A； • 外壳材质：黑色 PC 合金塑料； • 输入线缆：RVV3×1.5mm ² ，线长 2m； • 双断开关、防尘开关盖、SPD 防雷模块。	1/个	260	260	电源控制

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
20	千兆 核心 交换机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3E3528-H 规格：1、提供 24 个千兆电口和 4 个千兆光口； 2、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准； 3、支持客户端管理； 4、支持互联 APP 管理； 5、支持统一网络管理平台管理； 6、支持端口隔离、风暴控制、MAC 绑定及端口镜像； 7、支持 STP/RSTP/MSTP，能够消除局域网中环路； 8、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽。拥有丰富的 队列调度算法，可以以不同的优先级将报文放入端口的输出队列。	1/台	1300	1300	收发器跳 线及监控 主机核心 交换机
21	电源 线	广东 南联 电缆 有限 公司	广东 省梅 州市	品牌：南联电缆 型号：RVV2*1.0 规格：RVV 2×32/0.20(2×1.00m ²)；每卷 100 米。	2/卷	650	1300	设备箱供 电电源线
22	线管	广东 联塑 科技 实业 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：LESSO/联塑 型号：B 线管 规格：B 线管，每条 2.8 米，含直通，胶水，管卡，胶粒，螺丝等	400/条	5	2000	光纤机网 络线套管

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
23	拉光纤	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：拉光纤工费	450/米	18	8100	光纤套管
24	挖沟及切路面	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：挖沟 20 厘米深，切路面 20 厘米深，回填	200/米	58	11600	水泥路面切割及回填
25	摄像头布线	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：摄像头网络线套管，支架安装，设备调试等	48/个	380	18240	安装新摄像头工费
四、安防设施设备（三道镇首弓小学）								

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	600 万星 光枪 式摄 像头	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-2CD3T66WDV3-I3 规格：1、≥600 万超清分辨率，≥3200×1800@20fps； 2、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、≥120dB 宽动态； 3、一个内置麦克风； 4、双光补光，红光补光最远 50 米，暖光补光≥30 米； 5、防尘防水符合 GB/T28181-2022 标准。	36/个	500	18000	更换原来 旧摄像头 头 13 个 （学校已 经更换 15 个新摄像 头），大门 口 3 个，首 馨楼向围 墙方向 1 台，首馨楼 走到 3 个， 首馨楼楼 梯口 6 个 （共 2 部 楼梯，三 层），首馨 楼后 3 个， 配餐室后 1 台，操场 4 个

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	32 路 16 盘 位监 控主 机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-8832N-R16/4K 规格：1、3U 标准机箱，支持机架安装； 2、16 盘位，支持 ≥ 16 TB 硬盘； 3、支持 ≥ 2 个 HDMI 口 4K 超清输出 + ≥ 2 个 VGA 1080P 输出； 4、支持 ≥ 24 路 1080P 解码； 5、支持 6MP 满接，最大支持接入 12MP IPC； 6、 ≥ 2 个千兆网口； 7、 ≥ 16 进 ≥ 4 出报警口； 8、 ≥ 2 个 USB2.0 接口+ ≥ 2 个； USB3.0 接口。	1/台	6500	6500	管理新摄像头
3	HDMI 切换 器	东莞 市高 多电 子有 限公 司	广东 省东 莞市	品牌：GALDOR/高多 型号：G16 规格：金属外壳；支持红外遥控切换，按键操作切换；最高支持 4K*2K； 支持 3D, 支持 25MHZ-165MHZ; 保持 HDMI 视频链接的最清晰分辨率。	1/个	80	80	共享原来 1 台新 55 寸 监视器
4	HDMI 数据 线	东莞 市高 多电 子有 限公 司	广东 省东 莞市	品牌：GALDOR/高多 型号：19+1 线芯 规格：采用 19+1 线芯+铝箔+地线+双磁环多层屏蔽，确保信号有效抑制 EM/RFI 干扰	2/条	30	60	链接切换 器使用

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
5	摄像头支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：1212zj 规格：多角度调节，全铝材质，装配便捷，承重 $\geq 1.0\text{Kg}$ 。	23/个	20	460	追加新摄像头吊装支架
6	55 寸监视器	广州奥奇曼电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AQM/奥奇曼 型号：GYS-M5500A 规格：1、支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放； 2、上、左、右三边等边设计； 3、3D 数字图象降噪处理技术,画质更真实更清晰； 4、采用超宽视角屏幕（上下、左右） 178° ； 5、支持 3840*2160 超高清显示； 6、支持 DP、DVI、HDMI、VGA 接口信号输入。	1/台	4800	4800	更换旧监视器
7	10T 监控硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：WD102HKAI-78 规格：容量（GB）：10240； 接口：SATA $\geq 6\text{Gb/s}$ ； 转速（rpm）： ≥ 5400 ； 传输速率： $\geq 210\text{MB/s}$ ； 缓存： $\geq 256\text{MB}$ 。	18/个	1800	32400	按公安局要求，录像视频储蓄 90 天，旧录像机安装 8 个，新录像机安装 10 个

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
8	六类 网线	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1LN6-UE 规格：六类 4 对非屏蔽电缆，每箱 305 米	6/箱	850	5100	追加新摄像头网络 线
9	六类 水晶 头	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1M6UA 规格：六类水晶头	1/盒	80	80	新涉嫌头 布置网络 线水晶头
10	8 口 POE 千兆 交换 机	新华 三技 术有 限公 司	浙江 省杭 州市	品牌：H3C/新华三 型号：US110GC-P 规格：10 口千兆以太网 PoE 交换机，金属壳体，内置电源开关，提供 10 个 10/100/1000Mbps RJ45 自适应端口，支持所有端口线速转发。其中 2 个端口为上联口，剩余 8 个端口具有 PoE 功能，可作为以太网供电设备。能自动检测与识别符合 IEEE 802.3af 及 IEEE802.3at 标准的受电设备，并通过网线为其供电。整机 POE 输出功率 $\geq$ 80W，单口最大 POE 输出功率 $\geq$ 30W，足额大功率。	6/台	650	3900	新摄像头 POE 供电

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
11	室外 光纤	广东 神州 光缆 有限 公司	广东 省东 莞市	品牌：神州 型号：gyxtw-4b1.3 规格：室外国标光纤 4 芯	450/米	1.5	675	校警室至 首馨楼 250 米，校警室 至操场 200 米
12	千兆 光收 发器	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3D501T-3E(SC)DS-3D501R-3E(SC) 规格：1、即插即用，快速转发，无需任何配置，即可高速无损传输数据 信号，最长传输距离≥3km； 2、4kV 防雷设计，高可靠性； 3、准工业级设计，工作温度范围可达到-20℃~60℃； 4、波分复用，单纤数据转发，节约布线成本； 5、外壳工业级全金属设计，坚固耐用，散热能力更强； 6、提供 1 个千兆电口，1 个千兆光口，SC 接口。	2/对	200	400	校警室至 首馨楼 1 对，校警室 至操场 1 对
13	光纤 跳线	宁波 东方 之光 安全 技术 有限 公司	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：3M 规格：单模跳线，3 米	8/条	7.5	60	光纤每边 头融 2 芯
14	熔光 纤	海南 国运 实业	海南 省海 口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：每条光纤一边融 2 芯	8/芯	45	360	融管理人 工费

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		有限公司						
15	多功能插座	公牛集团股份有限公司	浙江省慈溪市	品牌：公牛 型号：GN-606 规格：6孔3米线，最大功率：≥2500W；最大电流：≥10A；	6/个	55	330	设备箱插座板
16	组合杆	常州安钦智能交通科技有限公司	江苏省常州市	品牌：安钦 型号：ZHG 规格：镀锌管，大1.5米长转小3.5米长，下直径114（直径），顶直径76，壁厚度≥2mm，横臂φ60管0.5米，基座φ200*8的钢板，标配避雷针（挂箱、地龙另计（装在黄泥地就要埋地龙）；含地龙，单枪机横臂，鸭嘴夹（不锈钢）中。接地电阻≤10Ω。	1/支	1200	1200	操场1支
17	户外防水箱	湖北华腾科技设备制造有限公司	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：300*400*180 规格：1、材质：不锈钢板1.0厚； 2、尺寸：宽300mm*高40mm*深180mm； 重量：≥4.51kg；	6/个	160	960	POE供电交换机安装设备箱

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
18	网络机柜	湖北华腾科技设备制造有限公司	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：22U 规格：600mm×800mm×1200mm；镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子；镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子。	1/个	1400	1400	更换原旧壁挂机柜
19	光纤终端盒	宁波东方之光安全技术有限公司	浙江省宁波市	品牌：东方之光 型号：GQH 规格：支架式	1/个	85	85	光纤跳线管理
20	防雷PDU	广东晟为电力设备有限公司	广东省佛山市	品牌：晟为 型号：10A-1U 规格：输出单元：8 位；工作电压：220-250V； • 承载功率：≥2500W；额定电流：Max10A； • 外壳材质：黑色 PC 合金塑料； • 输入线缆：RVV3×1.5mm ² ，线长 2m； • 双断开关、防尘开关盖、SPD 防雷模块。	1/个	260	260	电源控制

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
21	千兆 核心 交换机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3E3528-H 规格：1、提供 24 个千兆电口和 4 个千兆光口； 2、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准； 3、支持客户端管理； 4、支持互联 APP 管理； 5、支持统一网络管理平台管理； 6、支持端口隔离、风暴控制、MAC 绑定及端口镜像； 7、支持 STP/RSTP/MSTP，能够消除局域网中环路； 8、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽。拥有丰富的 队列调度算法，可以以不同的优先级将报文放入端口的输出队列。	1/台	1300	1300	收发器跳 线及监控 主机核心 交换机
22	电源 线	广东 南联 电缆 有限 公司	广东 省梅 州市	品牌：南联电缆 型号：RVV2*1.0 规格：RVV 2×32/0.20 (2×1.00mm ²)；每卷 100 米。	2/卷	650	1300	设备箱供 电电源线
23	线管	广东 联塑 科技 实业 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：LESSO/联塑 型号：B 线管 规格：B 线管，每条 2.8 米，含直通，胶水，管卡，胶粒，螺丝等。	300/条	5	1500	光纤机网 络线套管

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
24	拉光纤	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：拉光纤工费。	450/米	18	8100	光纤套管
25	挖沟及切路面	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：挖沟 20 厘米深，切路面 20 厘米深，回填。	200/米	58	11600	水泥路面切割及回填
26	摄像头布线	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：摄像头网络线套管，支架安装，设备调试等。	36/个	380	13680	安装新旧摄像头工费
五、安防设施设备（六弓乡中心学校）								
1	600 万星光枪式摄像头	杭州海康威视数字技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-2CD3T66WDV3-I3 规格：1、≥600 万超清分辨率，≥3200×1800@20fps； 2、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、≥120dB 宽动态； 3、一个内置麦克风； 4、双光补光，红光补光最远 50 米，暖光补光≥30 米 5、防尘防水符合 GB/T28181-2022 标准。	78/个	500	39000	校门口 5 个，教室周转宿舍 A 栋 1 个，女生宿舍走道 6 个，楼梯口 8 个，食堂餐厅 4

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
								个, 食堂外 5 个, 第一 栋教学楼 4 个, 楼梯口 2 个, 第一 栋教学楼 活动区 2 个, 男生宿 舍 16 个, 前面活动 区 4 个, 后 活动区 4 个, 左侧 1 个, 第二栋 教学楼走 道 6 个, 楼 梯口 3 个, 前活动区 2 个, 左侧 1 个, 后活动 区 4 个

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	64路 16盘 位监 控主 机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-8664N-K16-V2 规格：1、3U 标准机箱，支持机架安装； 2、16 盘位，支持≥16TB 硬盘； 3、支持≥2 个 HDMI 口 4K 超清输出 +≥2 个 VGA 1080P 输出； 4、支持≥24 路 1080P 解码； 5、支持 6MP 满接，最大支持接入 12MP IPC； 6、≥2 个千兆网口； 7、≥16 进≥4 出报警口； 8、≥2 个 USB2.0 接口+≥2 个； USB3.0 接口。	1/台	7600	7600	新录像机 管理摄像 头
3	HDMI 切换 器	东莞 市高 多电 子有 限公 司	广东 省东 莞市	品牌：GALDOR/高多 型号：G16 规格：金属外壳；支持红外遥控切换，按键操作切换；最高支持 4K*2K； 支持 3D, 支持 25MHZ-165MHZ; 保持 HDMI 视频链接的最清晰分辨率。	1/个	80	80	共享原来 1 台新 55 寸 监视器
4	HDMI 数据 线	东莞 市高 多电 子有 限公 司	广东 省东 莞市	品牌：GALDOR/高多 型号：19+1 线芯 规格：采用 19+1 线芯+铝箔+地线+双磁环多层屏蔽，确保信号有效抑制 EM/RFI 干扰	2/条	30	60	链接切换 器使用

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
5	摄像头支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：1212zj 规格：多角度调节，全铝材质，装配便捷，承重 1.0Kg。	78/个	20	1560	追加新摄像头吊装支架
6	55 寸监视器	广州奥奇曼电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AQM/奥奇曼 型号：GYS-M5500A 规格：1、支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放； 2、上、左、右三边等边设计； 3、3D 数字图象降噪处理技术,画质更真实更清晰； 4、采用超宽视角屏幕（上下左右）178°； 5、支持 3840*2160 超高清显示； 6、支持 DP、DVI、HDMI、VGA 接口信号输入。	1/台	4800	4800	原旧监视器屏幕已坏,无法正常使用
7	10T 监控硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：WD102HKAI-78 规格：1、容量（GB）：≥10240； 2、接口：SATA ≥6Gb/s； 3、转速（rpm）：≥5400； 4、传输速率：≥210MB/s； 5、缓存：≥256MB。	30/个	1800	54000	按公安局要求，录像视频储蓄 90 天，旧录像机安装 15 个，新录像机安装 15 个

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
8	六类网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1LN6-UE 规格：六类 4 对非屏蔽电缆，每箱 305 米	15/箱	850	12750	追加新摄像头网络线
9	六类水晶头	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1M6UA 规格：六类水晶头	2/盒	80	160	新涉嫌头布置网络线水晶头
10	8 口 POE 千兆交换机	新华三技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：H3C/新华三 型号：US110GC-P 规格：10 口千兆以太网 PoE 交换机，金属壳体，内置电源开关，提供 10 个 10/100/1000Mbps RJ45 自适应端口，支持所有端口线速转发。其中 2 个端口为上联口，剩余 8 个端口具有 PoE 功能，可作为以太网供电设备。能自动检测与识别符合 IEEE 802.3af 及 IEEE802.3at 标准的受电设备，并通过网线为其供电。整机 PoE 输出功率 80W，单口最大 PoE 输出功率 30W，足额大功率。	12/台	650	7800	新摄像头 POE 供电

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
11	室外 光纤	广东 神州 光缆 有限 公司	广东 省东 莞市	品牌：神州 型号：gyxtw-4b1.3 规格：室外国标光纤 4 芯	510/米	1.5	765	校门口至女生宿舍 150 米，校门口至第 1 栋教学楼 210 米，校门口至男生宿舍 150 米
12	千兆 光收 发器	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3D501T-3E(SC)DS-3D501R-3E(SC) 规格：1、即插即用，快速转发，无需任何配置，即可高速无损传输数据信号，最长传输距离 $\geq 3\text{km}$ ； 2、4kV 防雷设计，高可靠性； 3、准工业级设计，工作温度范围可达到 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 4、波分复用，单纤数据转发，节约布线成本； 5、外壳工业级全金属设计； 6、提供 1 个千兆电口，1 个千兆光口，SC 接口。	3/对	200	600	校门口至女生宿舍 1 对，校门口至第 1 栋教学楼 1 对，校门口至男生宿舍 1 对
13	光纤 跳线	宁波 东方 之光 安全 技术 有限	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：3M 规格：单模跳线，3 米	12/条	1.5	18	光纤每边头融 2 芯

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		公司						
14	熔光纤	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：每条光纤一边融 2 芯	12/芯	45	540	融管理人工费
15	多功能插座	公牛集团股份有限公司	浙江省慈溪市	品牌：公牛 型号：GN-606 规格：6 孔 3 米线，最大功率：≥2500W;最大电流：≥10A。	12/个	55	660	设备箱插座板
16	户外防水箱	湖北华腾科技设备制造有限公司	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：300*400*180 规格：1、材质：不锈钢板 1.0 厚； 2、尺寸：宽 300mm*高 400mm*深 180mm； 3、重量：≥4.51kg； 4、适用范围：室内外可以使用(可放置防雷器/电源/双绞线传输器等)； 5、放置 16 口交换机或球机电源。	12/个	160	1920	POE 供电交换机安装设备箱
17	网络机柜	湖北华腾科技设备制造	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：22U 规格：600mm×800mm×1200mm；镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子；镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子。	1/个	1400	1400	更换原旧机柜

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		有限公司						
18	光纤 终端 盒	宁波 东方 之光 安全 技术 有限 公司	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：GQH 规格：支架式	1/个	85	85	光纤跳线 管理
19	防雷 PDU	广东 晟为 电力 设备 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：晟为 型号：10A-1U 规格：输出单元：8 位；工作电压：220-250V； • 承载功率：≥2500W；额定电流：Max10A； • 外壳材质：黑色 PC 合金塑料； • 输入线缆：RVV3×1.5mm ² ，线长 2m； • 双断开关、防尘开关盖、SPD 防雷模块。	1/个	250	250	电源控制

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
20	千兆 核心 交换机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3E3528-H 规格：1、提供 24 个千兆电口和 4 个千兆光口； 2、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准； 3、支持客户端管理； 4、支持互联 APP 管理； 5、支持统一网络管理平台管理； 6、支持端口隔离、风暴控制、MAC 绑定及端口镜像； 7、支持 STP/RSTP/MSTP，能够消除局域网中环路； 8、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽。拥有丰富的 队列调度算法，可以以不同的优先级将报文放入端口 的输出队列。	1/台	1300	1300	收发器跳 线及监控 主机核心 交换机
21	电源 线	广东 南联 电缆 有限 公司	广东 省梅 州市	品牌：南联电缆 型号：RVV2*1.0 规格：RVV 2×32/0.20(2×1.00mm ²)；每卷 100 米。	4/卷	650	2600	设备箱供 电电源线
22	线管	广东 联塑 科技 实业 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：LESSO/联塑 型号：B 线管 规格：B 线管，每条 2.8 米，含直通，胶水，管卡，胶粒，螺丝等。	600/条	5	3000	光纤机网 络线套管

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
23	拉光纤	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：拉光纤工费。	510/米	18	9180	光纤套管
24	挖沟及切路面	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：挖沟 20 厘米深，切路面 20 厘米深，回填。	300/米	58	17400	水泥路面切割及回填
25	摄像头布线	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：摄像头网络线套管，支架安装，设备调试等。	78/个	380	29640	安装新旧摄像头工费
六、安防设施设备（毛感乡中心学校）								
1	600 万星光枪式摄像头	杭州海康威视数字技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-2CD3T66WDV3-I3 规格：1、≥600 万超清分辨率，≥3200×1800@20fps； 2、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、≥120dB 宽动态； 3、一个内置麦克风； 4、双光补光，红光补光最远 50 米，暖光补光≥30 米； 5、防尘防水符合 GB/T28181-2022 标准。	58/个	500	29000	校警室 4 个，感悟楼 16 个，感兴楼 16 个，感恩楼 17 个，篮球场 3 个，教师宿舍 2

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
								个
2	64 路 24 盘 位监 控主 机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-8664N-K16-V2 规格：1、3U 标准机箱，支持机架安装； 2、16 盘位，支持≥16TB 硬盘； 3、支持≥2 个 HDMI 口 4K 超清输出； 4、≥2 个 VGA 1080P 输出； 5、支持≥24 路 1080P 解码； 6、支持≥6MP 满接，最大支持接入≥12MP IPC； 7、≥2 个千兆网口； 8、≥16 进≥4 出报警口； 9、≥2 个 USB2.0 接口+≥2 个； 10、USB3.0 接口。	1/台	9880	9880	新录像机 管理摄像 头
3	摄像 头支 架	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：1212zj 规格：多角度调节，全铝材质，装配便捷，承重≥1.0Kg。	58/个	20	1160	追加新摄 像头吊装 支架

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
4	55 寸监视器	广州奥奇曼电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AQM/奥奇曼 型号：GYS-M5500A 规格：1、支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放； 2、上、左、右三边等边设计； 3、3D 数字图象降噪处理技术； 4、采用超宽视角屏幕（上下左右） $\geq 178^{\circ}$ ； 5、支持 3840*2160 超高清显示； 6、支持 DP、DVI、HDMI、VGA 接口信号输入。	1/台	4800	4800	更换原旧监视器
5	10T 监控硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：WD102HKAI-78 规格：1、容量（GB）： ≥ 10240 ； 2、接口：SATA $\geq 6\text{Gb/s}$ ； 3、转速（rpm）： ≥ 5400 ； 4、传输速率： $\geq 210\text{MB/s}$ ； 5、缓存： $\geq 256\text{MB}$ 。	20/个	1800	36000	按公安局要求，录像视频储蓄 90 天
6	六类网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1LN6-UE 规格：六类 4 对非屏蔽电缆，每箱 305 米。	12/箱	850	10200	追加新摄像头网络线

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
7	六类水晶头	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-1M6UA 规格：六类水晶头	2/盒	80	160	新涉嫌头布置网络线水晶头
8	8口POE千兆交换机	新华三技术有限公司	浙江省杭州市	品牌：H3C/新华三 型号：US110GC-P 规格：10口千兆以太网 PoE 交换机，金属壳体，内置电源开关，提供 ≥ 10 个 10/100/1000Mbps RJ45 自适应端口，支持所有端口线速转发。能自动检测与识别符合 IEEE 802.3af 及 IEEE802.3at 标准的受电设备，并通过网线为其供电。整机 PoE 输出功率 $\geq 80W$ ，单口最大 PoE 输出功率 $\geq 30W$ 。	10/台	650	6500	新摄像头 POE 供电
9	室外光纤	广东神州光缆有限公司	广东省东莞市	品牌：神州 型号：gyxtw-4b1.3 规格：室外国标光纤 4 芯	230/米	1.5	345	校门口至感兴楼 80 米，校门口至操场 150 米

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
10	千兆 光收发器	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限公司	浙江省 杭州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3D501T-3E(SC)DS-3D501R-3E(SC) 规格：1、即插即用，快速转发，无需任何配置，即可高速无损传输数据信号，最长传输距离 $\geq 3\text{km}$ ； 2、4kV 防雷设计； 3、准工业级设计，工作温度范围可达到 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 4、波分复用，单纤数据转发，节约布线成本；； 5、外壳工业级全金属设计，坚固耐用，散热能力更强； 6、提供 1 个千兆电口，1 个千兆光口，SC 接口。	2/对	200	400	校门口至 感兴楼 1 对，校门口 至操场 1 对
11	光纤 跳线	宁波 东方 之光 安全 技术 有限公司	浙江省 宁波市	品牌：东方之光 型号：3M 规格：单模跳线，3 米	8/条	7.5	60	光纤每边 头融 2 芯
12	熔光 纤	海南 国运 实业 有限公司	海南省 海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：每条光纤一边融 2 芯	8/芯	45	360	融管理人 工费
13	多功 能插 座	公牛 集团 股份	浙江省 慈 溪市	品牌：公牛 型号：GN-606 规格：6 孔 3 米线，最大功率： $\geq 2500\text{W}$ ；最大电流： $\geq 10\text{A}$ ；	10/个	55	550	设备箱插 座板

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		有限公司						
14	户外 防水 箱	湖北 华腾 科技 设备 制造 有限 公司	湖北 省咸 宁市	品牌：华腾 型号：300*400*180 规格：1、材质：不锈钢板 1.0 厚 2、尺寸：宽 300*高 400*深 180MM 3、重量：≥4.51Kg	10/个	160	1600	POE 供电交 换机安装 设备箱
15	网络 机柜	湖北 华腾 科技 设备 制造 有限 公司	湖北 省咸 宁市	品牌：华腾 型号：22U 规格：600mm×800mm×1200mm；镀锌立梁 1.5mm，加厚重型轮子；镀锌立 梁 1.5mm，加厚重型轮子。	1/个	1400	1400	更换原旧 机柜
16	光纤 终端 盒	宁波 东方 之光 安全 技术 有限 公司	浙江 省宁 波市	品牌：东方之光 型号：GQH 规格：支架式	1/个	85	85	光纤跳线 管理

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
17	防雷 PDU	广东 晟为 电力 设备 有限 公司	广东 省佛 山市	品牌：晟为 型号：10A-1U 规格：1、输出单元：8 位；工作电压：220-250V； 2、承载功率：2500W；额定电流：Max10A； 3、外壳材质：黑色 PC 合金塑料； 4、输入线缆：RVV3×1.5mm ² ，线长 2m； 5、双断开关、防尘开关盖、SPD 防雷模块。	1/个	250	250	电源控制
18	千兆 核心 交换 机	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	浙江 省杭 州市	品牌：HIKVISION/海康威视 型号：DS-3E3528-H 规格：1、提供 24 个千兆电口和 4 个千兆光口； 2、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准； 3、支持客户端管理； 4、支持互联 APP 管理； 5、支持统一网络管理平台管理； 6、支持端口隔离、风暴控制、MAC 绑定及端口镜像； 7、支持 STP/RSTP/MSTP，能够消除局域网中环路； 8、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽。拥有丰富的 队列调度算法，可以以不同的优先级将报文放入端口的输出队列。	1/台	1300	1300	收发器跳 线及监控 主机核心 交换机
19	电源 线	广东 南联 电缆 有限 公司	广东 省梅 州市	品牌：南联电缆 型号：RVV2*1.0 规格：RVV 2×32/0.20 (2×1.00mm ²)；每卷 100 米。	2/卷	650	1300	设备箱供 电电源线

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
20	线管	广东联塑科技实业有限公司	广东省佛山市	品牌：LESSO/联塑 型号：B 线管 规格：B 线管，每条 2.8 米，含直通，胶水，管卡，胶粒，螺丝等。	300/条	5	1500	光纤机网络线套管
21	拉光纤	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：拉光纤工费。	230/米	18	4140	光纤套管
22	挖沟及切路面	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：挖沟 20 厘米深，切路面 20 厘米深，回填。	100/米	58	5800	水泥路面切割及回填
23	摄像头布线	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：摄像头网络线套管，支架安装，设备调试等。	58/个	380	22040	安装新旧摄像头工费
七、录播教室教学设备清单（思源实验学校）								
（一）设备部分								

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
1	AI 智能语音分析主机	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：IAH-SA50 规格：1、标准 1U 机架式设备； 2、采用 ARM 嵌入式架构设计，采用 SOC 解决方案，采用内置 NPU 处理器，具备 AI 处理能力。 3、操作系统：Linux； 4、内置存储：≥1TB 机械硬盘，≥7200rpm 转速； 5、网络：标准 RJ45 网络接口，10M/100M/1000M 自适应 LAN 口 x 1，要求支持 IPv4、IPv6 双协议栈； 6、其他接口：USB2.0、HDMI； 7、设备复位：支持一键 Reset 复位； 8、工作电压：采用不高于 DC 36V 安全电压供电； 9、功耗：功率≤50W； 10、工作温度：10℃~35℃； 11、工作湿度：20%~80%； 12、协议标准：支持：RTP/RTSP/RTMP/HTTP/TCP/UDP； 13、编码标准：音频支持 AAC 编码协议； 14、分析能力：支持语音分析能力，包括语音转写、语速分析、高频词分析、敏感词提取、教师提问频次等。	1/台	72850	72850	语音 AI 分析

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	AI 数 据处 理软 件	广州 市奥 威亚 电子 科技 有限 公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V2.0 规格：1、处理能力：最大支持接入 225 台录播终端； 2、接入认证：支持联动资源管理平台完成录播主机的接入认证，认证过的录播主机方能导入音频文件数据进行分析； 3、数据导入：支持基于网络方式获取音频数据，平台排课预约后即可下发指令，通过网络下发音频文件至分析主机进行导入分析，无需额外导入操作； 4、分析数据模式：支持自动获取平台排课预约推送音频与手动导入视频拆分音频分析的两种方式； 5、排队机制：支持分析任务排队机制，任务超过并发量自动进行排队等待，逐一进行分析； 6、本地分析能力：支持分析能力落在本地主机，内网连接即可用，无需连接互联网云端能力，最大程度保障数据安全。	1/套	79850	79850	语音 AI 分析

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
3	智能 课堂 行为 分析 软件	广州市奥 威亚 电子 科技 有限 公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V1.0 规格：一. 整体要求 1、兼容对接：配套高清录播主机，实现视频数据分析；同时支持与视频资源管理平台无缝对接，可将数据通过平台进行分析结果数据展示； 2、多维分析：支持多维度课堂分析数据，包括“课堂类型”、“学生专注度数”、“RT-CH 互动指数”、“出勤人数”、“教师轨迹”、“课堂关键词”等维度数据； 3、课堂质量报告：软件通过分析结果对每个课堂视频自动形成“课堂质量报告”，包含对课堂教情数据（包括教师提问、语速、关键词、轨迹、S-T 分析、互动指数、RT-CH 等）、课堂学情数据（包括学生出勤、课堂专注曲线、学生动作表情）等数据的多维度分析结果。 二. 课堂教情分析要求 1、教学行为分析：支持“教师讲授”、“指导学生”、“学生展示汇报”、“教师板书”、“师生互动”、“学生讨论”、“生生互动”、“课件展示”和“教学资源展示”多种维度的教学行为识别； 2、展示模型：支持以秒为颗粒度对各种类型的教学行为进行基于 AI 功能的全自动伴随式分析，以课堂时间为轴线形成课堂教学评估数据，并以图表形式直观展示课堂每个时刻的行为类型和持续时长； 3、互动指数：支持生成师生互动指数热力图，通过互动指数展示一节课课堂种师生互动情况； 4、支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T）：要求支持根据图像识别全自动跟踪数据生成 S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估； 5、RT-CH 教学模型：引入 RT-CH 教学分析模型，系统自动生成矩阵图，	1/套	4880	4880	行为 AI 分析

序号	品名 名称	厂商	原产 地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				并判定授课类型属于对话型、练习型、混合型、讲授型； 6、教师轨迹分析：支持统计整个课节时间内授课教师的授课行动轨迹并形成教师轨迹热力分布图，要求轨迹图以教室横纵坐标形式直观呈现教师授课过程中的授课位置数据； 7、教师巡视分析：要求支持教师巡视情况统计并形成教师巡视分析图，分析数据应包括教师课堂巡视次数、时长、巡视区域时长占比等数据。 三. 课堂学生分析要求 1、班级出勤率统计：以班级维度进行班级出勤人数统计，包括应出席人数、实际出席人数、迟到人数、早退人数等； 2、学生专注度分析：支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的抬头率进行分析统计，形成学生观课专注度曲线变化数据统计； 3、支持学生课堂动作分析，包括趴桌子、举手、站立等肢体语言，可对各类动作进行实时检测。以课堂时间为轴线通过图表形象展示课堂中每个时刻各类动作的学生人数； 4、支持对整节课堂实现学生动作的统计分析，通过图表展示整节课堂每种学生动作的峰值时刻、峰值占比和峰值人数，点击该峰值时刻即跳转到当前时刻查看详细数据； 5、支持学生课堂表情分析，包括高兴、惊讶、生气、难过、疑惑、害怕等表情。并支持对各类表情进行实时检测，以课堂时间为轴线通过图表形象展示课堂中每个时刻各类表情的学生人数； 6、支持对整节课堂实现学生表情的统计分析，通过图表展示整节课堂每种学生表情的峰值时刻、峰值占比和峰值人数，点击该峰值时刻即跳转到当前时刻查看详细数据。				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
4	高清 互动 录播 主机	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：AE-A6N 规格：一、整体设计 1、主机架构：录播主机采用嵌入式架构设计，非 PC、服务器架构。主机为标准 1U 机架式设备； 2、功能设计：具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体； ▲3、节能环保：功耗≤25W； ▲4、低噪声设计：噪声≤20dB(A)； 5、平台对接：支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。 二. 主机性能 1、视频输入输出：具备高清视频输入接口 3G-SDI in≥4、HDMI in≥2；高清输出接口 HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持 1080P@30fps； 2、视频编解码：支持标准 H. 264 视频编解码协议，要求支持 1080P30fps、720P30fps 分辨率格式编解码； 3、POC 一线通； ▲4、音频输入输出：具备数字音频输入接口 Digital mic≥6、线性音频输入接口 Line in≥2；线性音频输出接口 Line out≥2； 5、音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。 6、网络接入：具备标准 RJ45 网络接口，支持 100/1000M 网络自适应。并要求支持 IPv4、IPv6 双协议栈； 7、存储容量：内置不少于 2T 存储空间，用于录制视频文件的本地存储。 8、主机控制：具备 Console 控制接口≥2，支持 RS232/422 协议。	1/台	31800	31800	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				9、外设连接：具备 USB 2.0 接口 $\geq$ 2，可用于连接 U 盘等外设。				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
5	录播 流媒 体处 理软 件	广州市奥 威亚 电子 科技 有限 公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V2.0 规格：一、整体要求 1、要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中； 2、软件架构：软件需采用 B/S 架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 二、录播模块 1、录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 1080P 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装； 2、录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装； 3、高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流； 4、分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选； 5、同步录制：要求支持 U 盘等外设设备接入主机后，实现本机与 U 盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到 U 盘中； 6、云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功	1/套	19560	19560	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域； 7、录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，结合定位分析镜头，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式； 8、跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果； 9、录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制； 10、音频处理：要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等音频处理功能。 三. 导播模块 1、本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制； 2、网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式； 3、导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式； 4、导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制； 5、画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口； 6、摄像机预置位：要求支持 8 个摄像机云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面； 7、字幕台标：要求录制模式下支持 Logo 台标、字幕设置，可自主上传 Logo 图标、编辑字幕内容； 8、可以音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。 四. 直播模块 1、多流直播：要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，并要求支持不少于 3 路 RTMP 同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播； 2、直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性； 3、直播模式：要求支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。 五. 互动模块 1、互动协议：支持 H. 323、SIP 标准视音频互动协议，便捷进行远程互动教学应用； 2、互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署 MCU 类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				创建或加入大规模视音频实时互动； 3、双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上； 4、互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能； 5、发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式； 6、互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现1080P@30FPS画质，并支持网络自适应功能。 六. 管理模块 1、录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载； 2、视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复； 3、版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作； 4、面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。				

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
6	AI 智能跟踪处理软件	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V1.0 规格：1、摄像机跟踪逻辑分配：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等； 2、云台控制：支持对接入摄像机进行云台控制技术，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作； 3、检测区域设置：支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作； 4、录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换； 5、AI 跟踪目标丢失处理机制：支持对接入摄像机设置 AI 跟踪目标更新周期时间，在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后，对应摄像机回到预置位 0 并重新进行新目标的识别跟踪；跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时，继续对该跟踪对象进行锁定跟踪； 6、跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行 AI 分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。	1/套	14820	14820	
7	高清摄像机	广州市奥威亚电子	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：AX-C22PNA 规格：1、传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸； 2、像素：有效像素不低于 207 万；	4/台	3580	14320	教室 4 个摄像头

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		科技 有限 公司		3、变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数 ≥ 12 倍； 4、云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s$ ，垂直转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s$ ； 5、拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于 $72.0^{\circ} \sim 6.1^{\circ}$ ，垂直视场角度范围不少于 $43.2^{\circ} \sim 3.5^{\circ}$ ； 6、视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 7、视频输出：要求具备标准 SDI 视频输出口 ≥ 1 ，HDMI 视频输出口 ≥ 1 ； 8、背光补偿：要求具备背光补偿功能； 9、控制协议：要求采用 VISCA 标准摄像机控制协议； 10、通讯接口：要求具备 RS232/RS422 ≥ 1 ； 11、网络接入：要求具备标准 RJ45 网络接口，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入； 12、音频接口：要求具备不少于 1 路 Line in 输入口； 13、USB 接口：要求具备 USB Type-A ≥ 1 ； 14、预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量 ≥ 255 ； 15、图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 16、一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输； 17、AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； 18、跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置；				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				19、电源支持：支持录播主机供电、POC 和 DC12V 电源适配器等供电方式。				
8	高清 摄像机传 输管理软 件	广州 市奥威 亚电子 科技有 限公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V1.0 规格：1、摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2、支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3、支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4、支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 5、支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 6、支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度； 7、支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等； 8、支持教师和学生的 AI 自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑； 9、支持 AI 人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪； 10、采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响； 11、支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止； ▲12、支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，	4/套	4560	18240	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪； ▲13、支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小； 14、支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
9	数字 音频 矩阵	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：IAM-GA60 规格：1、48K 采样率，高速 DSP 处理芯片； 2、最大支持 ≥ 4 路模拟输入， ≥ 1 路立体声输入， ≥ 2 路无线输入和 ≥ 4 路模拟输出， ≥ 2 路功放输出的音频信号处理； 3、频率响应：20-20KHz； 4、THD+N： ≤ 0.003 @1KHz，+4dBu； 5、动态范围： ≥ 100 dB； 6、幻象供电：支持每路独立 48V 幻象供电； 7、音频处理：支持 DSP 音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等； 8、支持全功能矩阵混音功能； 9、支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置； 10、支持断电自动保护记忆功能； 11、USB 背景音乐播放与录制功能，支持通过 USB 接口自动读取并选择播放 U 盘中的 MP3、WAV 等格式的音频文件； ▲12、产品无故障运行时间 MTBF ≥ 120000 小时。	1/台	1850	1850	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
10	数字 音频 处理 软件	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V2.0 规格：1、采用 C/S 或 B/S 软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理； 2、直观、图形化软件控制界面； 3、信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息； 4、扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围； 5、自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出； 6、压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变； 7、均衡器管理：31 段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。	1/套	4188	4188	
11	采访 话筒 （指 向性）	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：AT-680 规格：1、单体：背极式驻极体； 2、指向性：超心型； 3、频率响应：40Hz—16kHz； 4、低频衰减：内置； 5、灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz.； 6、输出阻抗：500Ω±20%（at 1kHz.； 7、最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz.； 8、信噪比：≥70dB（1kHz at 1Pa. 9、动态范围：≥106dB（1kHz at Max SPL.；	6/支	820	4920	教室 6 支吊麦

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				10、使用电源：48V 幻象电源（48V DC.，2mA。				

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
12	无线话筒	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：GTS-968 规格：一、系统参数： 1、采用 UHF 超高频段，提供多通道（32/64/99 通道）选择，避免干扰； 2、频率范围：500MHz-980MHz； 3、调制方式：FM； 4、音频响应：50Hz-15KHz； 5、综合信噪比 S/N：≥105dB； 6、综合失真：≤ 0.5%。 二、接收机： 1、采用微电脑 CPU 控制； 2、PLL 锁相环频率合成技术； 3、杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制； 4、音频动态扩展及自动电平控制电路； 5、频率响应：40Hz-18KHz。 三、发射机： 1、发射功率：高功率≥10dBm，低功率≥5dBm； 2、调制方式：FM； 3、最大调制度：±45KHz。	1/套	3000	3000	
13	音箱	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：CS-305 规格：1、高音单元：≥1 "； 2、低音单元：≥6.5 "； 3、频率响应：60Hz-20KHz ±2DB；	1/对	3000	3000	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		有限公司		4、阻抗：6Ω； 5、功率：≥60W(RMS) 120W(PEAK)； 6、灵敏度：≥91dB； 7、最大声压级：≥105dB。				
14	录制 面板	广州市奥 威亚电 子科技 有限公 司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：KP-8P3A 规格：1、在讲台上镶嵌式安装方式； 2、控制接口：RS232； 3、信号指示灯：支持； 4、支持一键式系统电源开关控制； 5、一键式录制、停止、锁定电脑信号； 6、支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式； 7、支持通过面板一键发起与远端设备互动连接； 8、支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面； 9、支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室； 10、支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。	1/台	1150	1150	
15	电源 管理 器	广州 市奥 威亚 电子	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：RY-8+ 规格：1、向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；	1/台	1250	1250	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		科技 有限 公司		2、支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3、支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机。				
16	导播 控制 台	广州 市奥 威亚 电子 科技 有限 公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：DCP-1000 规格：1、支持远程操作录播主机的开关机； 2、支持不少于 5 种特技效果； 3、支持不少于 6 布局选择；6 路视频直播切换；6 个预置位；6 个视频预选功能； 4、支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 5、支持录制、暂停、停止功能； 6、支持全自动录播模式和手动录播模式； 7、支持通过 USB 线缆连接录播主机； 8、安装导播控制台软件，并设置录播地址； 9、导播界面与导播控制台按键/状态同步对应； 10、导播控制台关机按键为控制录播系统软关机/唤醒功能。	1/台	5000	5000	
17	录播 线材	广州 市奥 威亚 电子 科技 有限 公司	广东 省广 州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：定制 规格：国产优质高清 SDI 线/音频线/网络线等线材。	1/项	2000	2000	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
18	资源 平台 主机	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：AX-F100N 规格：1、设备高度：≤1U； 2、硬件架构：嵌入式 ARM 架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台； 3、系统支持：Linux 系统； 4、数据库支持：MYSQL； 5、存储容量：≥4TB SATA ≥7.2k 3.5in； 6、网络连接：RJ45 千兆网口； 7、通讯接口：USB2.0≥2； 8、支持 Rst 设备一键复位功能； 9、采用安全电压不大于 DC36V 供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音； 10、支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 150 点转发直播、支持大规模点播。 ▲11、产品无故障运行时间 MTBF>100000 小时。	1/台	8000	8000	

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
19	校园教学资源管理平台	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：V2.0 规格：一、信息管理功能 1、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作； 2、多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交； 3、录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频； 4、资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现； 5、视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类； 6、公告发布：平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型； 7、自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限，可设置高标清转码清晰度码流； 8、虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频	1/套	10800	10800	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”； 9、教学行为分析：支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T），平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改； 10、文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索； 11、一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围； 12、强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理； 13、流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势； 14、存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件； 二、直播点播功能 1、基于 flash+html5 技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看； 2、支持流媒体转发服务，平台支持不少于 150 点以上高清直播功能； 3、集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播；				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				4、多码率支持：点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看； 5、支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全； 6、支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件； 7、提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。 三、微课管理功能 1、提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理； 2、提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存； 3、微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换，支持课件与老师画中画模式； 4、支持 PPT 课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持 PPT 分页预览，并进行切换录制。 四、移动 APP 应用服务 1、提供平台移动端 APP，支持 Android 系统，可与视频资源管理平台对接； 2、移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能； 3、移动端同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率；				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				4、支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。				

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
20	86 寸 智慧 黑板	广州市奥威亚电子科技有限公司	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：AD-BC86EA-QG3 规格：一、技术参数要求 1、宽 4200mm，高 1200mm，厚 94mm；由三部分拼接而成，可实现整块黑板统一书写；采用专业的模块化构架，方便用户使用磁吸教具，两块副屏支持磁吸功能，支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性水笔等直接书写，普通板擦可擦除； 2、中间显示屏采用≥86 英寸，UHD 超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9；物理分辨率：3840×2160；可视角度≥178°，屏体亮度≥350cd/m²，对比度≥4000:1，灰阶度≥128 灰阶；刷新率≥60Hz； 3、采用果冻水胶全贴合技术，杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光； 4、触控技术：电容触控，在 Android、Windows 系统双系统下均支持不少于 20 点触控，支持多人同时书写和擦除；能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。书写延迟速度≤25ms，触摸分辨率≥32768×32768，书写保障：在现场无法接地等复杂环境下，电容触控仍可正常使用，书写无跳点断线； 5、嵌入安卓 11.0 系统，内存≥4G，储存空间≥32G； 6、采用全物理钢化玻璃； 7、采用安全无锐角结构，整机边框无凹凸，表面钢化玻璃面板与金属铝型材结构需采用卡槽式全包边设计，钢化玻璃需镶嵌在金属铝型材卡槽内，卡槽深度要求≥3mm； 8、可通过五指按压快速开关黑板背关，关闭屏幕的同时，触摸功能也自动关闭，防止误操作；五指再次按压屏幕或者按下任意前置按键即可唤	1/台	22500	22500	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				醒屏幕和触摸； 9、内置≥1600万像素摄像头，≥8阵列拾音麦，支持拍照、录像、远程巡课等应用，拍照支持延时拍照，可分别选择3s、10s进行延时拍照。 支持≥8m拾音； 10、前置接口：支持双通道USB接口≥3，非转接HDMI≥1，TOUCH USB≥1，Type-C≥1； 11、侧置≥1路网口，≥1路SPDIF输出，≥1路耳机输入，≥1路耳机输出，≥2路HDMI输入，≥1路VGA输入，≥1路AV视频输入，≥1路Ypbpr色差分量接口输入，≥1路touchUSB，≥2路USB2.0，≥1路RS232串口； 12、智慧黑板内置2.1声道扬声器，功率10W左右声道扬声器≥4个，≥20W重低音扬声器≥1个，额定总功率≥50W。 13、前置按键：具备≥7个前置带标识的物理按键； 14、主屏底部带有粉笔槽装置。 二、OPS电脑 1、性能不低于Intel第12代酷睿I5处理器/8G DDR4/256G/WIFI+BT； 2、接口：≥1个HDMI，≥1个DP1.2，≥6个USB，Type-C接口≥1个，≥1个RJ45，≥1个Line out，≥1个Mic in； 3、模块化电脑采用抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔。				
21	壁挂式展台(高拍仪)	广州市奥威亚电子	广东省广州市	品牌：AVA/奥威亚 型号：VB101Q 规格：1、实物展台与智慧黑板采用一体化嵌入抽拉式设计；采用SGCC材质，圆弧无锐角；托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落；	1/台	1000	1000	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		科技 有限 公司		2、具备 LED 补光灯，自带补光灯； 3、实物展台与智慧黑板采用一体化嵌入抽拉式设计，摄像头像素≥800 万；内置 USB 五伏供电接口； 4、展台内 USB 连线采用隐藏式设计； 5、支持 A4 大小拍摄幅面，托板采用金属加强处理可承重≥3kg。				
22	课桌椅	江西 由校 教育 装备 集团 有限 公司	江西 省抚 州市	品牌： 由校集团 型号： KZY600 规格： 单人双柱单层带双柱靠背椅。橡木桌面尺寸： 600mm*400mm*18mm, 抗压、耐磨、耐冲击；桌面与桌架用 M4×14 mm 自攻螺丝联接。采用实木 橡木板一次成型。 材料： 课桌高度上下可调 5 档，每档升降度约 30mm, 离地面 780mm, 最低 降度 660mm. 备注可以调节 780mm. 750mm. 720mm. 690mm. 660mm 高，可以按 照客户的要求生产。课桌斗板 0.7mm 质冷轧钢板折弯成型，斗箱内尺寸 为：内宽度 490mm*内深度 330mm*内高度 180mm，侧板：宽度 330mm 长度 350mm。冷轧板抽屉底板压折而成，底板及隔板有两道压轨。边沿部位折 叠加强，侧板斜度主要纠正学生坐姿，以防近视伤害眼睛和脊椎变形驼 背。桌子地脚采用：20*49*1.0mm 优质扁圆管，长度：390mm。桌子横档 采用：20*49*1.0mm 优质扁圆管，长度：495mm。桌子立柱采用：20*49*1.0mm 扁圆管，长度： :495mm。采用二氧化碳保护焊接，保证无稀焊、漏焊。 椅面规格：380 mm *360mm *18mm，采用实木橡木板，椅子高度上下可调 4 档，每档升降度为 20mm, 离地面 430mm, 最低降度 350mm. 备注可以调节 430mm. 410mm. 390mm. 370mm. 350mm 高，可以按照客户的要求生产。靠板尺 寸：380mm*160mm，采用实木橡木板一次成型。 靠背板需用铆钉固定在 椅子靠背骨架上，固定螺丝 4 颗，但不得穿出椅子靠背骨架。坐板与靠	50/套	230	11500	教室 45 套 桌椅

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				背坐高端间距为 340mm±3mm。椅脚架：椅子地脚采用：20*49*1.0mm 优质扁圆管，长度：290mm。椅子横档采用：20*49*1.0mm 优质扁圆管，长度：270mm。椅子立柱采用：20*49*1.0mm 优质扁圆管，长度：270mm。靠背管采用：20*20*1.0mm 优质方管，长度：595mm. 采用二氧化碳保护焊接，保证无稀焊、漏焊。椅子升降片采用：1.0mm 宝钢优质冷轧板。课桌椅脚套、书包勾采用：进口 PP 工程塑料注塑成型蓝色。拼装结构：铆钉帽接、螺丝连接工艺处理：钢制部件表面进行磨光去刺、酸洗、磷化、防锈处理后，再进行静电喷型，高温固化，表面光滑。颜色为灰色。 工艺处理：钢制部件表面进行磨光去刺、酸洗、磷化、防锈处理后，再进行静电喷型，高温固化，表面光滑。颜色为灰色。升降结构：部分拆装、升降式。 ▲满足国家标准《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》（GB/T 3976-2014）。				

序号	品名名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
23	多功能讲台	江西由校教育装备集团有限公司	江西省抚州市	品牌：由校集团 型号：JT1100 规格：表面采用静电喷塑工艺，电喷灰色，桌面两边采用橡木扶手 规格：1100mm×760mm×1100mm 一、基材：主体基材采用一级冷轧钢板，厚度 1.0，部分采用 0.8 厚，台面、扶手采用橡木实木，木材含水率 8%-12%；所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理，实木部分采用水性漆均衡涂饰隐孔半哑光效果。 二、功能设置： 1、讲台整体采用分体式结构，长 1100mm、宽 750mm、高 1000mm；台面为 1100x750x340mm，箱体为 800*650*650mm。 2、材质：台面采用黄色耐划木质材料，采用冷轧钢板 0.8-1.0mm，前后开门； 3、台面左边为放置台，可放置任意尺寸的笔记本电脑及课本等，台面左右两侧带有橡木扶手，整机采用圆弧倒圆角设计； 4、台面右边设有配模块接口盒，方便使用。 5、全封闭结构，安全防盗，锁好讲桌后，桌外无任何可拆卸部件。 6、钥匙通用：一把钥匙可以开启所有门。	1/套	1200	1200	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
24	柜式 空调	青岛 海尔 空调 器有 限总 公司	山东 省青 岛市	品牌：Haier/海尔 型号：KFR-50LW/A2KDB81U1 规格：1、空调匹数：2 匹； 2、适用面积：约 23 m2-34m2； 3、APF/EER：3.7； 4、能效等级：新国标 1 级； 5、额定制冷量(W)：7110(950~7870)； 6、额定制热量(W)：4300(150~5617)； 7、额定制冷功率(W)：1580(340~2530)； 8、额定制热功率(W)：2300(310~2810)； 9、电辅热(W)：1800； 10、循环风量(m³/h)：1000； 11、内机噪音 dB(A)：高风挡 38； 12、外机噪音 dB(A)：约 55.3。	2/台	5399	10798	教室两台 空调
25	壁挂 空调	青岛 海尔 空调 器有 限总 公司	山东 省青 岛市	品牌：Haier/海尔 型号：KFR-26GW/BOMCA81 规格：1. 空调匹数：大 1 匹； 2. 适用面积：10 m2-16m2； 3. APF/EER：4.21； 4. 能效等级：新国标 1 级； 5. 额定制冷量(W)：2600(200~3800)； 6. 额定制热量(W)：3900(200~5000)； 7. 额定制冷功率(W)：730(85~1650)； 8. 额定制热功率(W)：1100(85~1755)；	1/台	2899	2899	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				9. 电辅热(W) : 900; 10. 循环风量(m ³ /h) : 630; 11. 内机噪音 dB(A) : 高风挡约 35; 12. 外机噪音 dB(A) : ≤50。				
26	观摩 高清 电视	深圳 创维 显示 科技有 限公司	广东 省深 圳市	品牌: skyworth/创维 型号: 65BC20 规格: 1、分辨率: 超高清 4K (全高清); 2、电视类型: 智能电视; 3、能效等级: 三级能效; 4、屏幕尺寸: 65 英寸。	2/台	1999	3998	观摩室两 台电视
27	导播 电脑	浪潮 计算 机科 技有 限公 司	山东 省济 南市	品牌: inspur/浪潮 型号: CE520Z 规格: CPU: 兆芯 6780A 内存: 16G 硬盘: 1TB 显卡: 集显 光驱: 无光驱 显示器: 23.8 寸	1/台	5000	5000	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
28	有源 音箱	广州市途 声电 子设 备有 限公 司	广东 省广 州市	品牌：TPKO/途声 型号：Y-14AG-1 规格：一、主要功能特点： 1、两分频设计； 2、二路话筒输入（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）； 3、话筒音量、高低音调节，可以独立控制； 4、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换； 5、标配壁挂安装配件，安装简单方便； 二、主要技术参数： 1、额定功率：≥50W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、驱动器：1 个 5.5 寸长冲程低音驱动器、1 个前纸盆高音； 5、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）；输入：1 路广播输入（70V—110V 输入），2 路立体声 RCA 接口； 6、灵敏度：≥85dB/1W/1M； 7、信噪比：≥85dB； 8、最大声压级：约 96dB； 9、箱体型式：倒相式； 10、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 11、安装：标配壁挂架。	1/对	350	350	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
29	观摩桌椅	江西由校教育装备集团有限公司	江西省抚州市	品牌：由校集团 型号：GMZ460 规格：一体桌椅 规格：常规 金属四脚椅架，壁厚 1.5 mm，所有金属表面经除油、除锈后喷塑处理；后脚设 PU 脚轮，前脚设有尼龙脚垫；背框采用 ABS 工程塑料，上覆尼龙网布面；座软包，外覆环保麻绒面料覆面，面料下覆 5 厚蓬松棉，蓬松棉下为环保一次成型 PU 泡棉，密度 $\geq 30\text{kg/m}^3$ ，回弹性 $\geq 40\%$ ，衬板采用 ABS 工程塑料；PU 扶手可前后移动；带 ABS 工程塑料写字板。 1、带桌板，网布材质 2、可折叠 3、尺寸：约高 820 mm *长 460 mm *宽 480 mm	8/套	330	2640	观摩室 8 套观摩桌椅
30	导播桌椅	江西由校教育装备集团有限公司	江西省抚州市	品牌：由校集团 型号：DBZY1500 规格：1、长 1500 $\times$ 宽 700 $\times$ 高 750mm, 25 $\times$ 25 $\times$ 1.2mm 方管烤漆 2、12mm 防划板+10mm 聚晶钢化玻璃桌面 3、配套椅子： 椅子规格：常规、中背、带扶手 （1）、基材：采用 PP 材料椅座、背框，后背采用尼龙丝网布（内嵌式），椅座采用尼龙网布覆面，内衬环保高回弹 PU 定型泡棉，座密度 $\geq 35\text{Kg/m}^3$ ，回弹性 $\geq 40\%$ 。前置式同步倾仰机构，气压棒具备倾仰、升降、锁定功能，行程 ≥ 80 ，最低座面高 ≤ 400 ；PU 扶手可升降、前后移动。铝合金五星脚； PU 脚轮。 4、基材：面桌采用 12 厚的岩板，上覆有 10 厚的聚晶钢化玻璃；金属桌	1/套	700	700	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
				架，金属壁厚 1.5mm，其他部位采用一级冷轧钢板，壁厚 0.8 mm ；所有的金属表面经除油、除锈、陶化后喷塑处理。 5、功能设置：桌面下一侧为三屉固定柜，联动锁具，中间设键盘架，另一侧为口子形金属腿，壁厚 1.5 mm 。 6、五金件：三节静音滑轨、锁具。				
31	机柜	湖北华腾科技设备制造有限公司	湖北省咸宁市	品牌：华腾 型号：32U 规格：机柜标配：冷轧钢板，板厚 1.5mm 与 1.2mm 的搭配，防静电喷涂防锈处理，八位国标排插组件 1 套。固定板 2 块，两个高速排气扇，四个承重万向轮；规格：标准网络机柜 (600mm 宽×600mm 深×高 1600 mm) 带前后门、侧板，底部走线。	1/台	1600	1600	
32	稳压器	上海人民输配电设备有限公司	上海市	品牌：RMSPD/上海人民电气 型号：SVC-3000VA 规格：电脑稳压器≥3000W	1/台	580	580	
(二) 教室装饰								
1	双层遮光窗帘	吴江市桔园丝绸织造	江苏省吴江市	品牌：越兴纺织 型号：定制 规格：材料：涤纶、聚酯纤维。一层为遮光帘，一层为普通窗帘，高 2800，配罗马杆轨道。	17/米	200	3400	1:2.5（长度与褶前比）

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		造厂						
2	铝扣板吊顶	佛山市欧丁建材科技有限公司	广东省佛山市	品牌：海德拉 型号：600*600 规格：规格 600*600 mm ， 1.0mm 厚白色铝扣板，厚度 0.6。	162.24/平方	175	28392	
3	自流平	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：厚度 3mm-4mm。	162.24/平方	40	6489.6	
4	地板胶	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：PVC 规格：PVC 塑胶地板。规格 2.0 厚，宽 2 米*20 米长。	162.24/平方	80	12979.2	
5	墙面隔音	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：轻钢骨打底，3 公分隔音棉，墙面 9 mm 阻燃板 封平，9 mm 吸音板聚酯纤维板。	223.08/平方	200	44616	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		公司						
6	平板灯	芜湖雷士照明电子商务有限公司	安徽省芜湖市	品牌：品惠普 型号：36W 规格：尺寸：600*600 mm。光源：LED。光色：白色。瓦数：36 瓦。色温：冷光（5000K 以上）。	6/个	188	1128	
7	观摩玻璃	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：定制 规格：钢化单向玻璃尺寸：4 米宽*1.3 米高, 厚 10 mm。分两块安装 2 米宽*1.3 米高。	5.2/平米	380	1976	组价
8	玻璃不锈钢收口条	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：定制 规格：6 公分不锈钢收口条。	21.2/米	70	1484	
9	隔断（木工）	海南国运实业有限公司	海南省海口市	品牌：国运 型号：定制 规格：轻钢骨打底，3 公分隔音棉，墙面 9 mm 阻燃板 封平，9 mm 吸音板聚酯纤维板（隔墙两面贴）。	25.22/平米	200	5044	

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
10	强电 布线	海南 国运 实业 有限 公司	海南 省海 口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：国标电线多股铜心线，PVC 线管及开关插座。	162.24/平米	50	8112	
11	材料 搬运 费	海南 国运 实业 有限 公司	海南 省海 口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：人工费：搬运材料上楼。	162.24/平米	30	4867.2	
12	录播 教室 弱电 系统 布线、 安装	海南 国运 实业 有限 公司	海南 省海 口市	品牌：国运 型号：现场施工 规格：1、录播及周边对接设备布线、安装（含机柜整理、一体机安装、电视安装）； 2、含吊顶线管、线槽。	1/项	3500	3500	
（三）系统集成								
1	HDMI 线	东莞 市高 多电 子有 限公 司	广东 省东 莞市	品牌：GALDOR/高多 型号：HDMI-25M 规格：25 米	2/条	450	900	机柜到一 体机

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
2	HDMI 线	东莞市高多电子有限公司	广东省东莞市	品牌: GALDOR/高多 型号: HDMI-30M 规格: 30 米	1/条	500	500	机柜到备用互动显示屏
3	HDMI 线	东莞市高多电子有限公司	广东省东莞市	品牌: GALDOR/高多 型号: HDMI-10M 规格: 10 米	1/条	200	200	机柜到观摩电视 1
4	HDMI 线	东莞市高多电子有限公司	广东省东莞市	品牌: GALDOR/高多 型号: HDMI-15M 规格: 15 米	1/条	300	300	机柜到观摩电视 2
5	音响 线	东莞市高多电子有限公司	广东省东莞市	品牌: GALDOR/高多 型号: 3.5*15M 规格: 15 米	1/条	150	150	观摩主副音箱

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
6	HDMI 分屏器	东莞市高多电子有限公司	广东省东莞市	品牌: GALDOR/高多 型号: G16 规格: 1 进 4 出	2/套	120	240	录播、一体机信号分屏
7	网线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	浙江省杭州市	品牌: HIKVISION/海康威视 型号: DS-1LN6-UE 规格: 超六类	180/米	3	540	一体机、讲桌、电视、导播电脑等
8	咪线	东莞市梦田电子科技有限公司	广东省东莞市	品牌: 梦田 型号: M-Y85 规格: 2 芯带屏蔽	50/米	6	300	机柜到一体机、讲桌
9	水晶头	杭州海康威视	浙江省杭州市	品牌: HIKVISION/海康威视 型号: DS-1M6UA 规格: 超六类	1/盒	80	80	设备连接

序号	品名 名称	厂商	原产地	品牌规格型号	数量/单位	单价	单项总价	备注
		数字 技术 股份 有限公司						
总价:							2208333	

附件 2：中标通知书

2025/8/5 17:35

海南省政府采购智慧云平台

海南省政府采购中标通知书

采购编号：HCZB-2025-ZB0686YA
包编号：1
采购计划批复号：469029-2025-JH-00046

海南国运实业有限公司：

华采招标集团有限公司受保亭黎族苗族自治县教育局的委托，就2025年保亭县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目教育装备类购置（采购项目编号：HCZB-2025-ZB0686YA，采购计划批复号：469029-2025-JH-00046）采用公开招标进行采购，经规定采购程序，贵公司为本项目中标人，中标报价为2025年保亭县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目教育装备类购置A包（总价）：2208333.00元。中标项目内容详见《中标一览表》。

请贵公司于中标公告发布之日起（中标通知书应当于同日发出）5个工作日内，按照采购文件确定的事项与采购单位签订政府采购合同（招标文件与中标人的投标文件为合同的组成部分）。特此通知。

中标一览表

货币单位：人民币元

货物类

品目号	品目编号及品目名称	采购标的	品牌	规格型号	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1-1	A02102100 教学仪器	2025年保亭县义务教育薄弱环节改善与能力提升项目教育装备类购置A包	详见投标（响应） 报价明细表	详见投标（响应） 报价明细表	1.00	批	2,208,333.0000	2,208,333.00

※具体内容详见投标文件

中标公司联系人：	方光东
联系电话：	13389802523
联系地址：	
用户单位：	保亭黎族苗族自治县教育局
联系人：	梁主任
联系电话：	0898-83661203
联系地址：	



华采招标集团有限公司
2025年07月25日